



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

3 2044 092 607 985

LSoc 1625.30

HARVARD COLLEGE LIBRARY



BOUGHT FROM THE INCOME OF THE FUND
BEQUEATHED BY

PETER PAUL FRANCIS DEGRAND

(1787-1855)

OF BOSTON

FOR FRENCH WORKS AND PERIODICALS ON THE EXACT SCIENCES
AND ON CHEMISTRY, ASTRONOMY AND OTHER SCIENCES
APPLIED TO THE ARTS AND TO NAVIGATION



BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES
DE L'AUDE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES

DE L'AUDE

NEUVIÈME ANNÉE. — TOME IX

CARCASSONNE

GABELLE, BONNAFOUS et C^{ie}, IMPRIMEURS DE LA SOCIÉTÉ
50, Rue de la Mairie, 50.

1898

HARVARD COLLEGE LIBRARY

DEGRAND FUND

Nov 15, 1925

ART. 40 DU RÈGLEMENT. — La Société ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions ou assertions émises par les auteurs des articles insérés dans son Bulletin ou des communications faites en séance, même si elles n'ont été suivies d'aucune discussion.

PREMIÈRE PARTIE

Listes des Membres. — Séances de 1898

MEMBRES FONDATEURS

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

ALIEU (François), <i>archiviste.</i>	JEAN (Joseph), <i>propriétaire.</i>
AMIGUES (Adolphe), <i>notaire.</i>	JULLIAN (Ch.-Gabriel), <i>étudiant.</i>
AUGÈRES (Victor), <i>instituteur.</i>	JOULIA (l'abbé J.), <i>Sup. du P. Sém.</i>
AURIOL (Adrien), <i>professeur d'agr.</i>	LIGNON (Alban), <i>instituteur.</i>
AYROLLES (Aimé), <i>propriétaire.</i>	MAHOUX (l'abbé Casimir), <i>curé.</i>
BAICHÈRE (l'abbé Ed.), <i>professeur.</i>	MALBRET (Bernard), <i>photographe.</i>
BARRE (Léopold), <i>propriétaire.</i>	MARIEU (Charles), <i>propriétaire.</i>
BÉDOS (Philippe), <i>professeur.</i>	MARY (Ulysse), <i>propriétaire.</i>
BENEAUSSE (Maurice), <i>instituteur.</i>	MAUREL (Oscar), <i>instituteur.</i>
BERGASSE (Marius), <i>propriétaire.</i>	MITTOU (l'abbé Georges), <i>profess.</i>
BONNAVES (l'abbé Sylvain), <i>curé.</i>	MOLINIER (Jean), <i>instituteur.</i>
BOURREL (Charles), <i>D^r médecin.</i>	MONTÈS (P.), <i>anc. chef d'institon.</i>
BRU (Fernand), <i>botaniste.</i>	MOULA (Paul), <i>D^r médecin.</i>
CAMBON (l'abbé Léon), <i>professeur.</i>	MULLOT (Henri), <i>propriétaire.</i>
CANAL (l'abbé Pierre), <i>professeur.</i>	NAVALS (Albert), <i>instituteur.</i>
CASTEL (Pierre), <i>ingénieur.</i>	NOYER (Joseph), <i>botaniste.</i>
CHARTIER (Louis), <i>naturaliste.</i>	PÉRIÉ (Auguste), <i>instituteur.</i>
COMBES (l'abbé G.), <i>professeur.</i>	PETIT (Abel), <i>D^r médecin.</i>
DAT DE ST-FOULC (Ch.), <i>rentier.</i>	PILLOT (E.), <i>garde gén. des forêts.</i>
DONNAREL (François), <i>instituteur.</i>	PONS (l'abbé Camille), <i>professeur.</i>
DONNAT (Hippolyte), <i>professeur.</i>	PRATX (l'abbé Aug.), <i>professeur.</i>
DUMONT (Joseph), <i>horticulteur.</i>	RANCOULE (l'abbé J.-B.), <i>profess.</i>
FLEUREAU (Alphonse), <i>professeur.</i>	REBELLE (Guillaume), <i>négociant.</i>
GARY (Léopold), <i>propriétaire.</i>	RESPAUD (Auguste), <i>instituteur.</i>
GASTINE (l'abbé M.), <i>professeur.</i>	ROUSTAN (Désiré), <i>étudiant.</i>
GAUTIER (Gaston), <i>botaniste.</i>	SICARD (Germain), <i>propriétaire.</i>
GAVOY (Louis), <i>entomologiste.</i>	SOL (Paul), <i>journaliste.</i>
GAZEL (l'abbé Lucien), <i>professeur.</i>	SOURBIEU (Ed.), <i>conchyliologiste.</i>
GLORIES (Emile), <i>rentier.</i>	VIGUIER (Laurent), <i>étudiant.</i>
JALOUX (Adrien), <i>propriétaire.</i>	VÉZIAT (Auguste), <i>chef d'institon.</i>

ETAT DES MEMBRES

DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

Au 31 Décembre 1897,

Membres-nés

M. le Préfet du département de l'Aude.
M. le Maire de Carcassonne.
M. l'Inspecteur d'Académie.

Membres Honoraires

MM.

BLANCHARD (Emile), Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle, 34, rue de l'Université, à Paris.

BERGERON (Jules), Professeur à la Sorbonne, à Paris.

CARTAILHAC (Emile), rue de la Chaîne, 5, à Toulouse (Haute-Garonne), *Sciences préhistoriques*.

FLAHAULT (Charles), Professeur à la Faculté des Sciences, à Montpellier (Hérault).

GAUTIER (Armand), Membre de l'Institut, professeur à la Faculté de médecine, à Paris.

HY (l'abbé Charles), Professeur à l'Université catholique, à Angers (Maine-et-Loire).

JANNETTAZ, Maître de conférences à la Sorbonne, 86, boulevard St-Germain, à Paris.

LOCARD (Arnould), Vice-Président de la *Société Malacologique de France*, à Lyon (Rhône).

MELLIÉ (Dr), à Blan (Tarn).

PERON, Intendant militaire, 11, avenue de Paris, à Auxerre, (Yonne). *Géologue*.

RÉGNAULT (Félix), 19, rue de la Trinité, à Toulouse, (Haute-Garonne), *Sciences préhistoriques*.

ROUSSEL (J.), Professeur au collège, à Cosne (Nièvre).

ROUVILLE (Paul de), Doyen de la Faculté des Sciences, à Montpellier (Hérault).

TRUTAT (Emile), Directeur du Musée d'Histoire naturelle, 10, Place du Palais, à Toulouse (Haute-Garonne).

VIGUIER (Maurice), Docteur ès-sciences, à Carpentras (Vaucluse).

Membres Donateurs

MM.

DON DE CÉPIAN (Maurice), Propriétaire, à Villemoustaussou.

FÉDIÉ (Louis), Homme de lettres, à Carcassonne.

SARDA (Joseph), Propriétaire, à Pexiora.

Membres Titulaires résidant à Carcassonne

(L'astérisque indique les membres fondateurs)

1889-90

MM.

- ALIEU (François), Archiviste-adjoint à la Préfecture.
- AMIGUES (Adolphe), Notaire, rue de la Mairie.
- BENEASSE (Maurice). Directeur de l'Ecole du Musée.
- BERTRAND (Jean), Architecte, Grand'Rue, 67.
- BOURREL (Charles), Docteur-médecin, rue Pinel.
- BOYER (Victor). Négociant, Boulevard du Lycée.
- CASTEL (Pierre), Ingénieur des Arts et Manufactures, Grand'Rue, 71.
- CAVAYÉ (Achille), Avocat, Boulevard de la Préfecture, 25.
- COMBES (Louis), Employé au Comptoir d'Escompte.
- DEVILLE (E.), Agent-voyer d'arrondissement, rue du Marché.
- FORT (E.), Télégraphiste, Boulevard Barbès, 7.
- GAUME, *, G. C., Général en retraite, rue Barbès, 7.
- GAVOY (Louis), Entomologiste, rue de la Préfecture, 5 (bis).

- GAZEL (l'abbé Lucien), Professeur au Petit Séminaire.
- GLORIES (Emile), Rentier, rue de la République.
GUIRAUD, Avoué, rue de l'Aigle-d'Or.
JOURDANNE (Gaston), Avocat, Grand'Rue.
JOUY DE VEYE (Adolphe), Rentier, rue Mazagran.
LAFFAGE (Achille), Professeur au Lycée, rue Voltaire.
- MALBRET (Bernard), Photographe, rue de la Gare.
- MITTOU (l'abbé Georges), Supérieur du Petit Séminaire.
- MOULA (Paul), Docteur-médecin, rue du Mail.
- MULLOT (Henri), rue du 4 Septembre, 6.
NELLI (Léon), Architecte, rue d'Alsace.
- PÉRIÉ (Auguste), Directeur de l'Ecole laïque de la Cité.
- PETIT (Abel), Docteur-médecin, rue des Halles, 9.
- REBELLE (Guillaume), rue Victor Hugo, 16.
DE ROLLAND DU ROQUAN (Charles), Rentier, rue de la
Mairie, 38.
ROUX (François), Pépiniériste, à la Trivalle.
SATGÉ (Louis), Propriétaire, Grand'Rue, 77.
SOURBIEU (Edmond), Conchyliologiste, rue de la Répu-
blique, 35.
VAQUIÉ (Denis), Caissier du Comptoir d'Escompte.

1891

BUGNARD (Léon), Peintre décorateur, 2, rue de la Liberté.
CARBOU (J.-B.), Docteur-médecin, rue de la République.
COLL (Joseph), Banquier, 9, rue Mazagran.
ESPEZEL (Paul d'), Négociant, Place Carnot.
EVROT (Charles), Conducteur des Ponts et chaussées, Square
Gambetta.
FAFEUR (Xavier), Ingénieur-constructeur, Square Gambetta.
GUIRAUD (Marius), Ingénieur-constructeur, route de Nar-
bonne.
MAZURIER (Gaston), Pharmacien de 1^{re} classe, Grand'Rue.
MAILHE (Baptiste), Café du Musée.
PECH (Jean), Professeur de mathématiques au Lycée.

PEYRONNET (Paul), Docteur-médecin, rue Voltaire.

RECOULY (Pierre), Etudiant, rue de la Mairie.

SAMARY (Léon), Chef de bataillon en retraite, route de Narbonne.

DE VIVIÈS, lieutenant au 17^e dragons.

1892

BAC (Victor), Représentant de commerce, rue de la République.

BARY (Ernest), Négociant, rue des Jardins.

BAYARD (A.), Fabricant de couleurs, rue des Jardins.

CASTEL (Jean), Vétérinaire, rue du 4 Septembre.

CAZABEN (Léonce), Rentier, Grand'Rue.

CÈBE (M^{lle}), Maîtresse de Pension. Grand'Rue.

DARZENS (Alfred), Avocat, Place du Palais.

DUSSAU (Guillaume), Agent d'ass^{es}, rue Pinel.

ESPARSEIL (Marius), Architecte, Boulevard Barbès.

GASTILLEUR (Charles), Négociant, Grand'Rue.

GAUJON (Victor), Docteur-médecin, Grand'Rue.

GERMA (Simon-Bernard), Propriétaire, route de Toulouse.

GRIMAUD (G.), Médecin-dentiste, rue des Halles.

HYVERT fils, Négociant, quai Riquet.

JALAMBIC (M^{lle}), Directrice de l'Ecole Normale d'institutrices.

MARTY (Augustin), Docteur médecin, place du Palais.

MOMY (Jean), Négociant, Grand'Rue.

PLANCARD (Michel), Ingénieur-constructeur, allée d'Iéna.

PHILIBERT (Jean), Employé à la Préfecture, Hôtel de la Préfecture.

RAYNAUD (Mademoiselle Marie), Professeur de Sciences à l'Ecole Normale d'institutrices.

RAYNAUD (Michel), Négociant, Place Carnot.

ROBERT (Marius), Avocat, rue de la Préfecture.

ROUZAUD (Philippe), Négociant, rue de la République.

SATGÉ (Albert), Propriétaire, rue de la République.

1893

ALMAYRAC (Guillaume), Négociant, place Carnot.
ESPARSEIL (Raymond), Etudiant, Boulevard Barbès.
MATHON, Professeur à l'Ecole Normale d'instituteurs.
MOLINIER (Louis), Chef de division à la Préfecture, rue de
la Mairie.
MOURRUT (Lucien), 18, rue Pierre-Germain.
PUEL (François), Ancien négociant, rue du 24 Février.
RIGAIL, Docteur-médecin, rue de la Liberté, 1.

1894

BAUX (Xavier), Négociant, rue de la Gare.
CARRIÈRE, Docteur-médecin, rue du Marché.
ESTRADE (Joachim), Directeur de la Société Méridionale
d'électricité, rue Pinel.
FRONTIL (Urbain), Juge. Conseiller général de l'Aude.
LOUCHE (Jean), Rentier, rue Victor Hugo. 4.
ORMIÈRES, Docteur-médecin, rue de la République.
PALAU (Joseph), Négociant, rue du Pont-Vieux.
PEYRAUDEL (Léon), Ancien négociant, place Carnot.
PLANCARD (A.), Docteur-médecin, rue de la Mairie.
PRINGUET, Professeur de dessin au Lycée.
ROUGIÉ, Chaudronnier, rue Victor Hugo.
ROUQUET (Achille), Directeur de la *Revue Méridionale*, rue
Victor Hugo.
SABATIER (Joseph), Ingénieur agronome, Boulevard Barbès.
SABATIER (Michel), Distillateur, route de Narbonne.

1895

BARBUT (Georges), Professeur d'agriculture, route de
Limoux.
BARRAL (Antoine), Agent d'assurances, 6 bis, rue Barbès.
DONNAFOUS (Guillaume), Rentier, rue du Marché.

BOURGÉS (Fernand), Sous-inspecteur des enfants assistés,
Square Gambetta.

CABRIÉ (Charles), Receveur des Hospices, rue Victor-Hugo.

CARDES (Alma), Propriétaire, rue des Halles.

COLL (Alexandre), Pharmacien, rue Courtejaire.

FABRE (Numa), Maître-répétiteur, au Lycée.

LASSALLE (Edouard), Horticulteur, rue des 4 Chemins.

MARTIGNOL (Marius), Constructeur-mécanicien, route Minervoise.

PONT (Victor), Etudiant en droit, rue Victor-Hugo.

SEPTOURS (Isidore), Négociant, place Carnot.

1896

CLUZON (Ferdinand), Libraire, rue de la Gare.

FOURNÉ (Ernest), Docteur en médecine, Grand'Rue.

MATHIS (Jules), Entrepreneur de menuiserie, rue de la Liberté.

VIDAL, Inspecteur-adjoint des Forêts, Square Gambetta!

1897

BASSET (Gabriel), Agent d'assurances, rue de la Rivière.

DUCHAN (Louis), Propriétaire, rue de la République.

DAT DE SAINT-FOULC (Roger), 56 bis, rue du Quatre-Septembre.

FAGES (François), Avocat, boulevard de la Préfecture.

LAUTH (Henri), Brasseur, rue d'Alsace.

MALRIC (Henri), Avocat, Conseiller général, rue de la Gare.

NOGUÉ (Osmine), Avocat, place Carnot.

OURTAL (Jacques), Peintre, rue des Halles.

POUILLÉS (Joseph), Horloger, rue du Marché.

ROUGER (Jean), Marchand de meubles, rue Barbès.

RUFFEL (Léon), Notaire, rue Barbès.

SARCOS (Osmine), Pharmacien, place Carnot.

1889-90

Membre titulaires ne résidant pas à Carcassonne

MM.

ANCÉ (l'abbé Raymond), Curé, à Gresseil

AUGÈRES (Victor), Directeur de l'Ecole de Sigean.

BARON (Charles), Libraire, à Narbonne.

• BONNAVES (l'abbé Sylvain), Curé, à Puginier.

• BRU (Fernand), Botaniste, rue de Belfort, 3 bis, à Narbonne.

CANEL (Emile), Instituteur, aux Caves de Treilles.

CAPYS (l'abbé Etienne), Curé, à La Digne-Basse, près Limoux.

CHARTIER (Louis), Route de Limoges, 54, à Niort (Deux-Sèvres).

CHAVANETTE, Docteur-médecin, à Tuchan.

DELPONT, Directeur de l'Ecole communale, à Montolieu.

DENILLE (Charles), Propriétaire, à Limoux.

DON DE CÉPIAN (Maurice), Propriétaire, à Villemoustaussou.

• DONNAT (Hippolyte), , Professeur au Lycée, à Mont-de-Marsan (Landes).

FLEUREAU (Alphonse), Censeur au Lycée de Reims (Marne).

GABELLE (Isidore), Architecte, à Couiza.

GALINIER (Osmin), Propriétaire et marbrier, à Caunes.

GARY (Léopold), Propriétaire, à Terres-Rouges, prèsournissan.

• GAUTIER (Gaston), Administrateur des Hospices, place St-Just, à Narbonne.

GERVIÈS (Amédée), Propriétaire, à Aiguesvives.

• JULLIAN (Charles-Gabriel), route de Ferrals, à Lézignan.

• JULLIEN (Hippolyte), Propriétaire, à Villerembert, près Caunes.

• LIGNON (Alban), Instituteur, Ecole du Bourg, à Narbonne.

• MARIEU (Charles), Propriétaire, à Leucate.

• MAYNARD (Antoine), Instituteur, à Bouilhonnac, près Trèbes.

• MOLINIER (Jean), Instituteur, à Tuchan.

• NAVALS (Albert), Instituteur, à Azille.

- * PRATX (l'abbé Augustin), Maître de Chapelle à la Maîtrise de Saint-Just, à Narbonne.
- * RESPAUD (Auguste), Instituteur, à Fabrezan.
- * ROUSTAN (Désiré), Professeur de philosophie au Lycée Condorcet, à Paris, et quai de Tounis, à Toulouse.
- * SICARD (Germain), Propriétaire, au château de Rivière, près Caunes.
SOL (M^{lle} Marguerite), Directrice de la Pension Fénelon, à Narbonne.
- * VIGUIER (Laurent), Etudiant, rue du Pont, à Narbonne.
YÈCHE (Lucien), Officier d'administration à l'Intendance militaire. à Limoges.

1891

- ANDRIEU (Gabriel d'), Propriétaire au Château de Cépie, près Limoux.
- BERTRAND (Elie), Instituteur, à Rustiques, par Trèbes.
- BONIS, Instituteur, à Bouisse.
- BUSCAIL (Louis), Propriétaire, à Laure.
- CROUZET, Docteur-médecin, à Cuxac-Cabardès.
- DEVÈZE (Jean), Instituteur, Ecole de Cité, à Narbonne.
- ESTÈVE (Pierre), Instituteur, à Mailhac (Aude).
- JOUET (Louis), Propriétaire, 13, rue de la Parerie, à Narbonne.
- MOUREAU (Pierre), Entrepreneur de travaux publics, à Lespinassière.
- RIVES (Emile), Conseiller de Préfecture, à Pau (Basses-Pyrénées).
- ROGER (l'abbé Emile), Curé, à Blomac, par Capendu.
- SAVIN (Léon), *, Capitaine au 15^e Régiment d'Infanterie, à Castelnaudary.
- SEVÈNE (Charles), Rentier, à Montlouis (Pyrénées-Orientales).
- VERGNES (Raymond), Instituteur, à Saissac.

1892

COMBÉLÉRAN (Etienne), Percepteur, à Pezens.
DALCY (Paul-Maurice), Propriétaire, à St Marcel.
FAURE (Marius), Notaire, à St-Hilaire.
GUIRAUD (l'abbé Pierre), à Ricaud (Aude).
GUILHEM (Achille), Propriétaire, à Alairac.
LIGNON (Jean), Propriétaire, à Picotis, par Villepinte.
MONTAGNE (Gabriel), Juge de paix, à Varennes (Allier).
MILLAUD (François), Instituteur, Ecole de la Mairie, à Narbonne.
RECOULY (Joseph), Propriétaire, à Limoux.
REY (Jacques), Commis de direction des Postes et Télégraphes, Hôtel des Postes, à Paris.
ROCA (Émile Laurent), Ingénieur civil, à Castelnaudary.
ROCALVE (Pierre), Propriétaire, à Villebazy.
SABINEAU (Pascal), Propriétaire, à Serviès-en-Val.

1893

AZALBERT (Antoine), Docteur médecin, à Caunes.
BERTHOMIEU (Louis), Notaire, à Caunes.
BIROT (Baptiste), Entrepreneur, à Maquens.
BORIES (Guillaume), Propriétaire, à Fabrezan.
COUGET (Justin), Propriétaire, à Tourouzelle.
MADRENNES (Joseph), Notaire, à Fabrezan.
TALLAVIGNES (Paul), Propriétaire, à Caunes.
VALETTE, , Docteur-médecin, à Montréal.

1894

FABRE (Joseph), Etudiant en droit, à Peyriac-de-Mer.
GOUDAREAU (Henri), Etudiant en médecine et en droit, rue du Prix, 5, à Montpellier (Hérault).
HELENA (Théophile), Instituteur adjoint, Ecole Communale, à Sigean.

MATHIEU (Joseph), Propriétaire, à St-Couat-d'Aude.
PEYRUSSE (Adam), Propriétaire, à Ornaïsons (Aude).
RASCOL (Henri), Pharmacien, à Chalabre (Aude).
TRAGAN (Narcisse), Notaire, à Couiza.

1895

BÉDOS (Antonin), Garde-général des Forêts, à Limoux.
BLANQUIER (Alexandre), Instituteur, à St-Nazaire (Aude).
BOREL (Jules), Commis des Postes et Télégraphes, à La Nouvelle.
BOUSQUET (Jean-Baptiste), Instituteur, à Fontanès (Aude).
COMBÉLÉRAN (Ernest), Négociant, 33, rue Nationale, à Castelnaudary.
CROS-MAYREVIEILLE (Antonin), Président du Tribunal Civil, à Narbonne.
DAGUET (Alexandre), Propriétaire. au Château du Fort, près Mas-Saintes-Puelles.
DEVÈZE fils, Propriétaire, à St-Couat-d'Aude.
FINESTRE (Emile), Agent-voyer, à Capendu
LAPEYRE (Jacques), Etudiant. à Caunes.
MARTY (Léonce), Notaire, à Lanta (Haute-Garonne).
PÉRIÈRES (Gabriel), Répétiteur au Collège. à Tlemcen (Algérie).

1896

CANDILLE (Ernest), Instituteur, à l'Ecole Normale, à Tunis.
CATHALA (Marius), Propriétaire. à Argeliers (Aude).
COURRENC, Docteur-médecin, à Tuchan.
MAFFRE (Jules), Instituteur-adjoint, à Paziols.
MIQUEL (Jean), Propriétaire, à Barroubio, par Aiguesvives (Hérault).
MIQUEL (Jean), Propriétaire, à Cruzy (Hérault).

ROUMIEU (Ancille), Professeur de sciences physiques et naturelles, au Collège de Narbonne.

SÉMICHON (Lucien), Directeur du laboratoire œnologique, à Narbonne.

1897

BESSY, Ingénieur des mines, à Caunes.

BOUCHÈRE (Cyprien), Docteur médecin, à Quillan.

CAREMIER (Paul), Notaire, à Trèbes.

GIEULES (Jean-Baptiste), Propriétaire, à Rennes-les-Bains.

GOUT (Henri), Etudiant à la Sorbonne, à Paris.

MALET, Instituteur, à Caunettes-en-Val.

MANDOUL (Clément), Propriétaire, à St-Jean de Grèzes, près Carcassonne.

MOLINIER, Propriétaire, à Couffoulens.

TOURSIER (Joseph), Propriétaire-Viticulteur, à Carlipa.

Membres correspondants

MM.

BAILLET, Directeur de l'Ecole vétérinaire, à Toulouse (Haute-Garonne), *Botaniste*.

BARTHÈS, Professeur au Collège de Sorèze (Tarn), *Botaniste*.

BEL (Jules), Professeur, à Saint-Sulpice-la-Pointe (Tarn), *Botaniste*.

BONNIER (Gaston), Professeur de Botanique à la Faculté des sciences, à Paris, *Botaniste*.

BOULLU (l'abbé), rue de Bourbon, 31, à Lyon (Rhône), *Botaniste*.

BRÉMOND, Capitaine de Gendarmerie, à Saint-Etienne (Loire), *Minéralogiste*.

CAREZ (Léon), Docteur ès-sciences, avenue Hoche, 36, Paris, *Géologue*.

CHALANDE (Jules), rue Joutx-Aigues, 4, à Toulouse (Haute-Garonne), *Herpétologue*.

CHEVALIER (l'abbé Louis), Professeur, à Précigné (Sarthe), *Botaniste*.

CLOS (D^r), Correspondant de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences, allée des Zéphirs, 2, à Toulouse (Haute-Garonne), *Botaniste*.

COMBES (François), Pharmacien, à Villefranche-Lauragais, (Haute-Garonne), *Botaniste*.

COPINEAU (Charles). Juge, à Doullens (Somme), *Botaniste*.

COSTE (l'abbé Hippolyte), à l'Institut catholique, à Toulouse (Haute-Garonne), *Botaniste*.

DEBEAUX (Odon), Pharmacien principal à l'Hôpital militaire, 10, rue Saint-Lazare prolongée, à Toulouse (Haute-Garonne), *Botaniste*.

DEPÉRET, Docteur ès-sciences, chargée du cours de Géologie à la Faculté des Sciences de Lyon (Rhône), *Géologue*.

DOUMERGUE (François), Professeur au Lycée d'Oran (Algérie), *Botaniste*.

FABRE (Paul), Docteur-médecin de la C^{ie} des Houillères de Commentry (Allier), *Géologue*.

FAGOT (Paul), Notaire, à Villefranche-Lauragais (Haute-Garonne), *Conchyliologiste*.

GARRIGOU (F.), Docteur-médecin, à Toulouse (Haute-Garonne), *Géologue*.

GOURDON (Maurice), Villa-Maurice, près Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne), *Géologue*.

GRANEL (D^r Maurice), Professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue du Collège, 14, Montpellier (Hérault), *Botaniste*.

JOUANNET-MARIE (le Frère), Directeur du Collège St-Joseph, à Ramleh (Egypte), *Botaniste*.

LACVIVIER (Croisiers de), Proviseur au Lycée de Montpellier (Hérault), *Géologue*.

LAMBERT, Juge au Tribunal civil, à Reims (Marne) *Géologue, principalement Echinides.*

LECLERQ, Professeur à l'Ecole normale de Melun (Seine-et-Marne).

LEENHARDT (Franz), Professeur agrégé à la Faculté de Théologie, faubourg du Moustier, 12, à Montauban (Tarn-et-Garonne), *Géologue.*

LÉONCE (le Révérend Père Marie), au Couvent de Fontfroide, par Narbonne (Aude).

MABILLE (Jules), rue Laromiguière, 7 (bis), à Paris, *Conchyliologiste.*

MABILLE (Paul), rue du Cardinal Lemoine, 75, à Paris, *Entomologiste.*

MALINVAUD (Ernest), Secrétaire général de la *Société Botanique de France*, rue Linné, 8, à Paris, *Botaniste.*

MALLET (Adrien), Sous-chef de Bureau au Ministère de l'Instruction publique (cabinet du Ministre), 83, rue Notre-Dame-des-Champs, à Paris.

MARGERIE (Emmanuel de), rue de Grenelle, 132, à Paris, *Géologue.*

MATHERON (Philippe), Ingénieur civil, boulevard Notre-Dame, à Marseille (Bouches-du-Rhône), *Géologue.*

OBERTHUR (René), Imprimeur, à Rennes (Ille-et-Vilaine), *Entomologiste.*

OLIVIER (Ernest), Directeur de la *Revue du Bourbonnais*, à Moulins (Allier), *Entomologiste.*

PÉPRATX (Eugène), Homme de lettres, à Perpignan (Pyrénées-Orientales).

PLÉSENT (Charles), Professeur au Lycée de Bordeaux (Gironde), *Botaniste.*

POUECH (l'abbé), Chanoine titulaire, à Pamiers (Ariège), *Géologue.*

ROQUELAURE (l'abbé de), Curé, à Ganac (Ariège), *Archéologue.*

SAHUT (Félix), Président de la Société d'Horticulture et

d'Histoire naturelle de l'Hérault, à Montpellier, *Horticulteur*.

SOL (Paul), Ancien Directeur du *Vigneron Narbonnais*, à Narbonne.

STERZING (H.), à Grossfurra, près Sondershausen (Thuringe), *Botaniste*.

VUILLEMIN (Paul), Docteur ès sciences, Professeur à la Faculté de médecine, à Malzeville, près Nancy (Meurthe-et Moselle), *Botaniste*.



Membres décédés pendant l'année 1897

BARY (Louis), Propriétaire, à Carcassonne.

ROUSSEAU (Théodore), Conservateur des Forêts, à Carcassonne.



LISTE DES SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

Ain

Société des Sciences naturelles de l'Ain, à Bourg.

Allier

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, à Moulins.

Société d'Emulation et des Beaux-Arts du Bourbonnais, à Moulins.

Ardennes

Société d'histoire naturelle des Ardennes, à Charleville.

Aude

Société des Arts et Sciences de Carcassonne.

Commission Archéologique de Narbonne.

Société Centrale d'Agriculture de l'Aude, à Carcassonne.

Charente-Inférieure

Académie de La Rochelle.

Société de Géographie de Rochefort.

Gard

Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes.

Garonne (Haute)

Société d'histoire naturelle de Toulouse

Revue des Pyrénées, dirigée par M. le Dr F. Garrigou, à Toulouse.

Société de Géographie de Toulouse.

Revue de botanique. 19, rue Ninau, à Toulouse.

Gironde

Société Linnéenne de Bordeaux.

Hérault

Société d'Etude des Sciences naturelle de Béziers.
Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault,
à Montpellier.

Landes

Société de Borda, à Dax.

Loir-et-Cher

Société d'Histoire naturelle de Loir-et-Cher, à Blois.

Loire-Inférieure

Société d'Histoire naturelle de l'Ouest de la France, à
Nantes.

Maine-et-Loire

Société d'Etudes Scientifiques d'Angers.

Marne

Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims.

Oise

Société Académique d'Archéologie, Sciences et Arts du
département de l'Oise, à Beauvais.

Pyrénées (Hautes)

Société Ramond, à Bagnères-de-Bigorre.

Pyrénées-Orientales

Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-
Orientales, à Perpignan.

Rhône

Société Botanique de Lyon.

Société Linnéenne de Lyon.

L'Echange, Revue linnéenne, 4. rue Gentil, à Lyon.

Saône-et-Loire

Société d'Histoire naturelle d'Autun.

Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire, à Châlons
sur-Saône.

Sarthe

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, au Mans.

Seine

Société Botanique de France (Sessions extraordinaires), à Paris.

Société Entomologique de France, à Paris.

Société Géologique de France (Comptes-rendus des séances), à Paris.

Feuille des Jeunes Naturalistes, à Paris.

Société Nationale des Conférences populaires, 13-15, place de la Bourse, à Paris.

L'Apiculteur, 167, rue Lecourbe, à Paris.

Le Naturaliste, Revue illustrée des Sciences naturelles, 46, rue du Bac, à Paris.

Société de Spéléologie.

Seine-Inferieure

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

Société d'Etudes des Sciences naturelles d'Elbeuf.

Sèvres (Deux)

Société de Botanique des Deux-Sèvres, à Niort.

Somme

Société Linnéenne du Nord de la France, à Amiens.

Tarn

Revue Historique, Scientifique et Littéraire du département du Tarn, à Albi.

Vienne (Haute)

Société Les Amis des Sciences et Arts de Rochechouart.

Algérie

Académie d'Hippône, à Bône.

Belgique

Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie,
à Bruxelles.

Hesse-Darmstadt

Société d'Histoire naturelle et de Médecine de la Hesse
Supérieure, à Giessen.

Italie

Société *Veneto-trentina di Scienze naturali*, à Padoue.

Lorraine

Société d'Histoire naturelle de Metz.

Portugal

Annaes de Sciencias Naturaes, à Porto.

Suède

Société Entomologique de Stockholm.

Institut géologique de l'Université d'Upsal.

Suisse

Bulletin de l'Herbier Boissier, à Chambézy, près Genève.

Ouvrages donnés par le Ministère de l'Instruction publique

Bulletin du Comité des Travaux historiques et scientifiques
(Section des Sciences économiques et sociales).

Bulletin de Géographie historique et descriptive.

Revue des Travaux scientifiques.

Mission Scientifique au Mexique et dans l'Amérique
Centrale : recherches zoologiques publiées sous la direction
de M. Milne Edwards, Membre de l'Institut.

ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ

Pour l'Année 1898

COMPOSITION DU BUREAU

Président : M. ROBERT Marius, Juge.

Vice-Présidents : M. P. CASTEL.

— M. J. SABATIER.

Secrétaire : M. Jean PHILIBERT.

Secrétaire-adjoint : M. G. REBELLE.

Trésorier : M. le D^r A. PETIT.

Conservateur-Archiviste : M. J. PECH.

COMITÉ DU BULLETIN (1)

MM. D^r BOURREL.

Pierre CASTEL.

D^r ORMIÈRES.

Gaston GAUTIER.

Louis GAVOY.

MM. Gaston JOURDANNE.

Achille LAFFAGE.

Henri MULLOT.

D^r PLANCARD.

Germain SICARD.

COMITÉ DES EXCURSIONS (1)

MM. A. BONNAFOUS.

Achille CAVAYÉ.

Alma CARDES.

MM. D^r PETIT.

Guillaume REBELLE.

Marius ROBERT.

COMITÉ D'ÉTUDES

MM. GAUTIER, *plantes phanérogames.*

GAVOY, *coléoptères.*

RESPAUD, *plantes, oiseaux, poissons.*

(1) Le Président et le Secrétaire font partie, de droit, du Comité du Bulletin et du Comité des Excursions.

SICARD, *objets préhistoriques, ossements des cavernes.*
SOURBIEU, *coquilles exotiques (terrestres et marines).*

DÉLÉGUÉS RÉGIONAUX

- Région de l'Est ou des *Etangs*. — M. Gaston GAUTIER.
(Capestang, Coursan, Narbonne, Sigean).
Région de l'Ouest ou de l'*Ariégeois*. — M. H. RASCOL.
(Belpech, Bélesta, Chalabre, Mirepoix).
Région du Nord-Est ou du *Minervois*. — M. Germain SICARD.
(Ginestas, Lézignan, Olonzac, Peyriac-Minervois).
Région du Nord ou du *Cabardès*. — M. J. DELPONT.
(Alzonne, Conques, Mas-Cabardès, Saissac).
Région du Nord-Ouest ou du *Lauragais*. — M. E. ROCA.
(Castelnaudary-Nord, Castelnaudary-Sud, Revel, Salles-sur-l'Hers).
Région du Sud-Est ou du *Roussillon*. — M. le D^r CHAVANETTE.
(Durban, St-Paul-de-Fenouillet, Rivesaltes, Tuchan).
Région du Sud-Ouest ou des *Pyrénées*. — M. A. BÉDOS.
(Axat, Belcaire, Quérigut, Sournia).
Région des Corbières méridionales. — M. Isidore GABELLE.
(Couiza, Limoux, Mouthoumet, Quillan).
Région des Corbières septentrionales. — M. Léopold GARY.
(Capendu, Carcassonne-Est, St-Hilaire, Lagrasse).
Région des Corbières occidentales. — M. le D^r VALETTE.
(Alaigne, Carcassonne-Ouest, Fanjeaux, Montréal).

DÉLÉGUÉS CANTONAUX (1)

MM.	MM.
M. ROBERT, (<i>Carcassonne-Est</i>).	Isidore GABELLE, (<i>Couiza</i>).
P. CASTEL, (<i>Carcassonne-Ouest</i>).	F. BRU, (<i>Narbonne</i>).
AUGÈRES, (<i>Sigean</i>).	

(1) Les délégués cantonaux ne sont nommés que dans les cantons comptant au moins cinq membres titulaires.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DE 1897

Séance du 17 Janvier 1897

PRÉSIDENCE DE M. MARIUS ESPARSEIL, PRÉSIDENT.

M. Th. Rousseau, Président sortant, prend la parole pour remercier encore une fois les membres de la Société et ses collègues du Bureau du constant apport qu'il a trouvé en eux dans l'accomplissement de ses fonctions. Il se félicite des heureux résultats de l'année 1896 au point de vue du bon renom et de la prospérité de la Société, et souhaite la bienvenue au nouveau Président, M. Marius Esparseil, en l'invitant à prendre place au fauteuil,

En prenant possession du siège de la Présidence, M. Esparseil prononce le discours ci-après :

« MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

« Permettez-moi, tout d'abord, de vous exprimer mes
« remerciements pour le témoignage de sympathique amitié
« que vous m'avez manifesté, en m'élevant à ce poste d'hon-
« neur que je suis loin de mériter.

« Puisque nous nous réunissons pour exposer et échanger
« nos idées, laissez-moi, dans cette assemblée qui a pour
« titre celui de Société d'Etudes scientifiques, où se don-
« nent rendez-vous les intelligences les plus autorisées
« en matière de sciences, rompre une lance en faveur
« de certaines modifications à apporter à la marche de
« nos travaux. Oh ! je dis bien rompre une lance, car
« je ne me fais guère d'illusions. Je sais que, ma lance
« rompue, les débris n'entameront guère les habitudes prises

« et qu'il me sera peut-être très difficile de faire adopter mes
« projets, qu'il serait utile, je crois, de réaliser dans le
« courant de l'année 1897.

« Le but de notre Société a été parfaitement défini.

« Mais j'estime qu'après les études de botanique, d'ento-
« mologie, de géologie ou de minéralogie, il y a un autre but
« à poursuivre. Il faudrait créer des concours publics sur telle
« question agricole, scientifique, artistique ou archéologique,
« qu'il vous plairait de choisir et dont les programmes
« seraient élaborés par le Bureau.

« Notre région est semée de nombreux monuments attri-
« bués aux peuplades celtiques. Ces constructions rudimen-
« taires se composent de pierres brutes plantées en terre.
« Seul, notre sympathique collègue, M. Sicard, cherche
« depuis longtemps, par ses études obstinées, à poser autant
« que possible les bases de l'archéologie antéhistorique qui
« pourra, si je puis m'exprimer ainsi, *dévoiler l'état social de*
« *l'homme* aux époques les plus reculées de notre histoire.
« Et cependant, si la plupart des savants sont condamnés
« à de vagues généralités sur ce point, c'est que cette science,
« qui a pour objet la connaissance des monuments de
« toutes les époques, est une science toute moderne. Ce
« n'est qu'à partir de la Renaissance qu'on a cherché et
« étudié les antiquités échappées aux dévastations du temps
« et des hommes.

« Il n'est pas, en effet, une commune qui n'ait à nous
« faire étudier quelques monuments : sépultures, autels,
« crédences, jubés, fonds baptismaux, lampiers et châteaux
« de toutes les époques, dont les dates de construction sont
« certainement consignées dans quelques parchemins pou-
« dreux cachés dans un coin des archives de la maison
« commune ou dans celles de l'église du village.

« Les concurrents fouilleront ces archives et feront revivre
« ces souvenirs du passé.

« Pensez vous, Messieurs, que l'histoire n'ait pas son

« intérêt ? Pourquoi laisserions-nous de côté cette branche
« de la science archéologique de notre département ?

« Un de nos membres a essayé de rompre avec nos tra-
« ditions de science pure. M. Henri Mullet nous a donné
« la monographie du Château de Ferrals. Vous avez tous lu
« cette étude si documentée, si intéressante, et vous en
« avez apprécié tout le mérite.

« Le moyen-âge, croyez-le bien, a aussi sa classification.
« Cette époque, si féconde en constructions monumentales,
« peut se diviser par styles et par périodes, dites primaire,
« secondaire, tertiaire ou de transition qui valent bien
« toutes les hypothèses de superposition des terrains géolo-
« giques.

« Les vieilles églises, les châteaux, les maisons privées
« même, nous font voir dans chaque région les instincts.
« les idées, les mœurs, les progrès, les besoins de cette
« antique société, où le despotisme des grands était
« arrivé à une liberté voisine de la licence. Les vieux
« parchemins qui existent dans beaucoup de communes
« en témoignent encore. Pourquoi n'engagerions-nous
« pas nos instituteurs à exhumer ces parchemins, à y étu-
« dier les faits des temps passés ? Si faibles que fussent les
« résultats de nos efforts, notre Société marquerait une
« étape de plus vers l'étude de la science archéologique de
« notre département.

« Les concurrents auraient à tenir compte des traditions
« locales, des goûts, des mœurs de ces populations rurales,
« que seuls quelques excellents esprits ont étudiés : j'ai
« nommé les Bouges, les Mahul, les Cros-Mayrevieille et
« l'un des nôtres, M. Gaston Jourdanne.

« Ne croyez pas que je sois exclusif. L'archéologie régio-
« nale ne doit pas être seule comprise dans les programmes
« de nos concours. Telle année nous proposerions une étude
« sur les arts libéraux, telle autre sur un sujet agricole,
« scientifique, de géologie, de botanique ou d'entomologie.

« Je n'ai pas de parti-pris. Les élèves de nos écoles communales, sans distinction politique, pourront prendre part à ces concours.

« Nous ne connaissons pas assez notre région et, disons-le franchement, nous ne faisons pas assez pour la connaître. Chacun de nous se cantonne dans ses préférences scientifiques ; moi-même, qui par ma profession aurais dû combler la lacune que je vous signale aujourd'hui, je fais à mes moments perdus de la minéralogie, quand j'aurais dû vous entretenir de l'histoire de l'art dans notre département.

« Cette lacune doit être comblée ; il faut, par les renseignements que les concours publics nous apporteront, par les faits nouveaux qu'il pourront nous dévoiler, que nous puissions étudier l'histoire de notre région.

« Certains de nos monuments sont, dans beaucoup de nos communes, dans un état de délabrement presque complet, car la pierre et le bois périssent avec le temps ; ce serait folie de vouloir les conserver, mais nous devons au moins prolonger leur existence en dépit des conditions de la matière, soit par des descriptions, soit par la publication des documents trouvés dans les archives communales que les concurrents mettront à jour. Nous aurons ainsi contribué à ne pas laisser périr l'esprit qui a fait élever ces monuments, car cet esprit c'est le nôtre, c'est celui de notre pays.

« Eh ! Messieurs, quelle assemblée peut favoriser davantage l'essor de talents inconnus, les progrès de l'instruction, le développement de tous les genres de connaissances utiles, si ce n'est celle qui a pris pour titre au sens général celui de Société d'Études scientifiques ? Bien plus, j'estime que c'est faire œuvre philosophique que de contribuer à répandre les connaissances d'un ensemble complet des sciences et des arts. Cette tâche est bien propre à nous tenter.

« Toute mon ambition serait de voir qu'un jour nos efforts, nos travaux réciproques, sans avoir eu la prétention de fixer une théorie quelconque, auront pu permettre aux heureux lauréats de se révéler par des travaux qui ne resteront pas sans profit pour l'avancement des sciences.

« Si vous partagez les propositions que j'ai l'honneur de vous soumettre, allez de l'avant ! Joignez aux commissions que vous allez nommer la commission des concours publics. Vous aurez motivé une fois de plus aux yeux du Conseil général la subvention qu'il veut bien vous accorder. »

Cette allocution, écoutée avec le plus vif intérêt, est accueillie par des applaudissements répétés.

Le Président déclare la séance ouverte et donne la parole au Secrétaire pour la lecture du procès-verbal de la réunion du 20 décembre 1896, qui est adopté, sous la réserve d'une observation de M. le Trésorier, tendant à faire figurer le nom de M. Gavoy parmi ceux des membres préposés par la Société à la vérification des comptes de 1896.

La correspondance comprend :

1° Une lettre de M. Jules Bel faisant part à la Société du renvoi de son manuscrit sur la *Flore médicale de l'Aude*.

Il est décidé, sur la proposition de M. le Dr Petit, que l'ouvrage sera revu par les soins du Comité de publication pour la vérification des réductions que l'auteur s'était engagé à y apporter.

2° Une lettre de M. le Président de la Société des Sciences naturelles de La Rochelle, annonçant que l'échange de nos Bulletins respectifs est accepté.

3° Une lettre de M. Marius Cathala, d'Argeliers, remerciant la Société de sa récente admission et s'excusant de ne pouvoir assister à la séance de ce jour.

DONS. — *Petit livre de poche très pittoresque et des plus curieux*, contenant cinq lettres morales et chrétiennes d'un père à son fils, par M. F. de Mas Latrie. Carcassonne, Pomiès, 1854. (Don de MM. Gabelle, Bonnafous et Cie, imprimeurs).

L'ordre du jour appelle l'admission d'un nouveau membre.
Est élu à l'unanimité :

M. GIEULES, JEAN-BAPTISTE, Propriétaire, à Rennes-les-Bains, présenté par MM. Palau et Vaquié.

Il sera donné suite, au cours de la prochaine réunion, à des présentations nouvelles.

M. A. Satgé rend compte à ses collègues du résultat de ses démarches auprès du Bureau de la Société des Beaux-Arts, en vue d'assurer à la Société d'Etudes la salle des concerts à l'occasion de la conférence que M. le D^r Mellié se propose de faire sur l'Arménie.

Après l'exposé par M. Satgé des conditions proposées par la Société des Beaux-Arts, il est décidé que notre Société s'en remet à son Bureau du soin de disposer les choses pour le mieux quand le moment sera venu.

M. le D^r Petit rend compte des matières contenues dans le *Bulletin de l'Herbier Boissier*, 1896, n^{os} 10 et 11.

EXCURSIONS. — Le Secrétaire donne lecture des projets d'excursions présentés par plusieurs de nos collègues au choix de la Société pour l'élaboration du programme de 1897.

Après une courte discussion, ces projets sont, d'un commun accord, renvoyés au Comité d'excursions, qui aura à se réunir incessamment pour statuer sur leur adoption et préparer un programme définitif.

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,
J. PHILIBERT.

Séance du 21 Février 1897

PRÉSIDENCE DE M. MARIUS ESPARSEIL, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la séance du 17 janvier dernier est lu et adopté sans observations.

A propos de ce procès-verbal, M. Gavoy qui, sur la motion de M. le Dr Petit, avait été adjoint à la commission de vérification des comptes de l'exercice 1896, rend compte à ses collègues du résultat de son examen et propose à la Société l'approbation de la comptabilité.

Cette approbation est prononcée à mains levées.

M. le Président se fait l'interprète de la Société en félicitant M. le Trésorier sur sa bonne gestion.

CORRESPONDANCE. — Elle comprend :

1° Une lettre de M. le Président de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers, annonçant l'acceptation par elle de l'échange de nos Bulletins respectifs.

2° Une lettre de M. le Directeur de l'Institution géologique de l'Université royale d'Upsala, nous faisant part de l'envoi du 4^e fascicule du *Bulletin de l'Institution*, avec demande d'un échange régulier de nos publications.

Cet échange est adopté.

3° Une lettre de M. le capitaine Savin, par laquelle notre collègue manifeste l'intention de publier le catalogue des *Echinides éocènes de l'Aude*, qu'il est sur le point de terminer. Il demande à la Société si elle serait disposée à prendre à sa charge les frais de gravure des figures qu'il se propose d'ajouter au texte.

La Société, s'en tenant aux usages réglementaires en cette matière, décide qu'elle fera face aux frais de tirage des planches destinées à figurer dans les exemplaires du *Bulletin*, mais qu'elle ne saurait contribuer aux frais de gravure.

Notre collègue présente en même temps à la Société, en qualité de membre correspondant, M. Lambert, juge au Tribunal civil de Reims, échinologiste distingué.

Cette proposition est accueillie avec faveur et la nomination de M. Lambert en qualité de membre correspondant est proclamée par le Président.

4° Une très aimable lettre de M. le D^r Mellié, dont la conférence sur *les Massacres d'Arméniens à Constantinople*, organisée le 15 février sous les auspices de notre Société, a été si justement appréciée. Le conférencier remercie tous les membres de la Société de l'accueil chaleureux dont il a été l'objet, et promet d'adresser prochainement quelques vues photographiques de la vieille Cité de Carcassonne destinées à notre album.

Sur la motion de plusieurs membres présents, l'assemblée prononce par acclamation l'admission de M. le D^r Mellié en qualité de membre honoraire.

5° M. le Président de la Société littéraire l'*Escolo Audenco* fait appel aux Sociétés savantes du département pour obtenir leur coopération, sous forme de souscription, à l'entreprise des fouilles qu'elle se propose de poursuivre pour dégager le cloître contigu à l'église St Nazaire (Cité).

Après une intéressante discussion, à laquelle prennent part MM. Esparseil, Rouquet, Gavoy et le D^r Carbou, la Société, tout en affirmant que son but est surtout d'encourager l'étude et la diffusion des découvertes dans le domaine des sciences naturelles, accorde à l'unanimité une subvention de 25 francs pour répondre à l'appel de l'*Escolo Audenco*.

DÉMISSION. — M. Pons, nommé instituteur adjoint à Saint-Tropez (Var), et précédemment à Montolieu, adresse sa démission de membre actif.

OUVRAGES REÇUS. — *Sur le Néocomien des environs de Moustiers Sainte-Marie* (Basses-Alpes), par MM. Kilian et Léénhardt (Extrait du *Bulletin de la Société géologique de France*, 1895). Hommage de M. Léénhardt, membre correspondant.

DONS. — M. P. Castel offre à la Société un très beau régime de palmier chauve de la Chine (*Chamærops excelsa*), sur lequel il donne quelques détails d'un vif intérêt ; il fait don également d'un plant raciné de *Polygonum sakhaliense*, plante que certains vulgarisateurs ont tenté de répandre dans l'Europe occidentale pour servir à l'alimentation du bétail et suppléer, dans les années de sécheresse, à l'insuffisance de la récolte fourragère.

M. Bonnafous offre pour les collections de la Société une dent de suilien, ainsi qu'un fragment présentant des empreintes de dendrites, tiré des carrières de Caux, aux environs de Bugarach.

Remerciements aux donateurs.

ELECTIONS. — L'assemblée procède au scrutin pour l'admission des membres présentés dans la dernière séance.

Sont élus à l'unanimité :

MM. BASSET, Gabriel, Agent d'assurances, rue de la Rivière, à Carcassonne, présenté par MM. Louis et Albert Satgé.

BESSY, Ingénieur des mines, à Caunes, présenté par MM. Esparseil et Hyvert.

DUCHAN, Louis, Propriétaire, rue de la République, à Carcassonne, présenté par MM. Louis et Albert Satgé.

MANDOUL, Clément, Propriétaire, à St-Jean de Grèzes,
près Carcassonne, présenté par MM. Louis et
Albert Satgé.

RUFFEL, Léon, Notaire, à Carcassonne, présenté par
MM. le Dr Plancard et Robert.

Il sera donné suite, au cours de la prochaine réunion, à
des présentations nouvelles.

COMMUNICATIONS. — M. G. Sicard présente une *Note sur
deux pierres à écuellès ou à cupules* observées dans la Monta
gne Noire.

M. le Président remercie et félicite notre collègue pour le
dévouement qu'il manifeste dans toutes les occasions où il
s'agit d'accroître l'étendue de nos connaissances sur les
curiosités de notre département au point de vue préhistori-
que.

EXCURSIONS. — Au nom du Comité des excursions, le
Secrétaire donne lecture du programme de 1897, tel qu'il a
été fixé dans une séance spéciale. Sur l'invitation du Prési-
dent, l'assemblée adopte les conclusions du Comité. En con-
séquence le programme est arrêté ainsi qu'il suit :

- 2 Mai. — Montazels.
 - 23 Mai. — Cenne-Monestiès, Villemagne.
 - 6-7 Juin. — Château de Puilaurens, Axat, forêt d'En Malo.
 - 27 Juin. — Pech de l'Agnèle (environs de Narbonne).
 - 11 Juillet. — Lespinassière, vallée de l'Argent Double.
 - 25 Juillet. — Les Martys, Roc du Bougre, Mas Cabardès.
- La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 21 Mars 1897

PRÉSIDENCE DE M. MARIUS ESPARSEIL, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — Le Secrétaire donne communication de la correspondance, qui comprend :

1° Une lettre de M. Lambert, juge au Tribunal civil de Reims, remerciant la Société de l'avoir admis en qualité de membre correspondant.

2° Des lettres de remerciements de MM. Gabriel Basset et Ruffel, élus membres actifs au cours de la dernière séance.

3° Un avis par lequel M. le Président de la *Société d'Etudes Scientifiques d'Angers* nous informe de l'envoi des sept derniers volumes de cette Société.

4° Une lettre de M. Jules Bel, membre correspondant, qui déclare retirer son travail sur la *Flore médicinale de l'Aude*, le Comité de publication du Bulletin n'ayant pas cru devoir accepter son manuscrit sans certaines réductions que M. Bel se refuse à opérer.

5° M. le Président de la Société *l'Escolo Audenco* remercie la Société d'Etudes du vote émis dans la séance du 21 février pour attribuer une subvention de 25 fr. en vue des fouilles que l'*Escolo Audenco* se propose d'entreprendre à la Cité de Carcassonne.

6° M. le Maire de Carcassonne demande à la Société de désigner deux délégués pour faire partie du Comité d'organisation des fêtes publiques projetées à l'occasion de

l'Exposition qui doit avoir lieu, à Carcassonne, en juin prochain.

L'Assemblée consultée désigne en cette qualité MM. Robert, vice-président, et Pech, archiviste-bibliothécaire.

OUVRAGES REÇUS. — M. J. Lambert, membre correspondant, adresse les Mémoires ci-après, dont il est l'auteur :

Note sur un nouveau genre d'Echinide de la craie de l'Yonne (Extrait du *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, 1^{er} semestre 1888.)

Recherches sur les Echinides de l'Aptien de Grandpré (Extrait du *Bulletin de la Société géologique de France*, 3^e série, T. XX, 1892).

Etudes morphologiques sur le Plastron des Spatangides (Extrait du *Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, 2^e semestre 1892.)

DONS. — M. le capitaine Savin offre à la Société, pour ses collections, une grande quantité de fossiles de l'éocène de l'Aude.

M. Brocet, notre ancien collègue, offre un beau lézard vert, vivant.

ELECTIONS. — L'ordre du jour appelle l'admission de cinq membres présentés à la dernière réunion.

Sont élus à l'unanimité :

MM. LAUTH, Henri, Brasseur, présenté par MM. le Dr Plancard et Robert.

MALRIC, Henri, Conseiller général, présenté par MM. Castel et Esparseil.

ORTAL, Jacques, Peintre, rue des Halles, présenté par MM. le Dr Petit et Philibert.

POUILLÈS, Joseph, Horloger, rue du Marché, présenté par MM. Bonnafous et Rebelle.

SARCOS, Osmin, Pharmacien, présenté par MM. Mourrut et Dr Petit.

COMMUNICATIONS. — M. Gavoy rend compte de la *Revue de Spéléologie*, et M. le Dr Petit du *Bulletin de l'Herbier Boissier*, où il signale notamment un remarquable article sur la neige rouge et une figure représentant le microspore de la neige rouge.

M. G. Sicard donne lecture de la relation d'une excursion qu'il a faite aux environs de Fournes.

Cette communication est accompagnée de deux photographies représentant un menhir incliné dit *Peyro plantado* et un menhir couché, au Peyregat, offertes à la Société par M. Sicard.

M. Mullet donne communication des conclusions d'une étude qu'il a entreprise récemment sur la nature géologique du sous-sol sur lequel est bâtie la ville de Carcassonne.

Il résulte des rectifications formulées par M. Rousseau à l'égard de quelques-unes des considérations exposées par notre collègue, que les fouilles partielles effectuées sur des points isolés de la voirie urbaine ne sauraient permettre des conclusions définitives sur la constitution et l'origine des terrains mis à nu : toutefois, la généralité des observations que certains travaux de sondage ont permis de faire sur plusieurs points de la ville porterait à croire avec quelque certitude à l'existence d'un ancien marécage, à la place du sol sur lequel repose aujourd'hui Carcassonne.

M. le capitaine Savin présente son mémoire annoncé dans une séance précédente, sur les *Echinides éocènes de l'Aude*.

Sur la proposition de M. le Dr Petit, il est décidé que la Société pourvoira, au moyen d'une somme de 100 fr., aux frais de gravure des figures destinées à accompagner le texte de ce travail.

EXCURSIONS. — M. le Dr Petit fait part à ses collègues des conditions de l'excursion à Barcelone et à Monserrat organisée par la Société des Sciences naturelles de Béziers,

Le programme de cette excursion sera publié dans les journaux pour ceux de nos collègues qui désireraient y prendre part.

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 25 Avril 1897

PRÉSIDENCE DE M. MARIUS ESPARSEIL, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la séance du 21 Mars est lu et adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — Il est donné lecture de la correspondance, qui comprend :

1° Des lettres de MM. Henri Lauth, Henri Matric, Joseph Pouillès et Osmin Sarcos, qui remercient la Société de leur admission en qualité de membres actifs.

2° Une lettre de M. Fernand Bru approuvant la fixation au 23 Mai de l'excursion du *Pech de l'Agnèle*, primitivement projetée pour le 27 Juin, époque trop tardive. L'excursion à Genne-Monestiès et Villemagne se trouve donc renvoyée à cette dernière date.

3° M. le capitaine Savin adresse le programme de l'excursion géologique du 2 mai à Montazels et Antugnac.

OUVRAGES REÇUS. — F. DOUMERGUE. — Les Hauts plateaux oranais de l'Ouest au point de vue botanique. — Notes

sur quelques plantes intéressantes de la province d'Oran.
(Extrait du Bulletin de l'Association française pour l'avancement des sciences, Congrès de Carthage, 1896.)

Don de l'auteur, membre correspondant.

ELECTIONS. — L'ordre du jour appelle l'admission de trois nouveaux membres présentés à la dernière réunion.

Sont élus à l'unanimité :

MM. DAT DE ST-FOULC, Roger, présenté par MM. Gavoy et D^r Petit.

GOUT, Henri, Etudiant à la Sorbonne, présenté par MM. Moureau et Raynaud.

ROUGER, Jean, Marchand de meubles, présenté par MM. Esparseil et Robert.

Il sera donné suite, au cours de la prochaine séance, à des présentations nouvelles.

COMMUNICATION. — M. Philibert présente le compte-rendu ci-après :

« La conférence de M. le D^r Mellier sur les Massacres de Constantinople, organisée le 15 février dernier, sous les auspices de la Société, avait attiré dans la vaste salle mise à notre disposition par la Société des Beaux-Arts, une assistance considérable. On avait répondu en foule à l'invitation de notre Société, et nous devons tout d'abord constater que si cet empressement était dicté par le goût des émotions fortes, l'attente des auditeurs n'a pas été déçue.

« Après que M. Esparseil, notre Président, a eu présenté le conférencier en quelques paroles aimables, M. le D^r Mellier a développé son émouvante causerie sur les événements qui se sont déroulés à Constantinople, le 26 août 1896, et dont il a été le témoin obligé. Les sanglantes péripéties de cette pénible journée sont retracées par le narrateur avec une émotion qui a peine à se contenir et ce relief saisissant que prend sur les lèvres de tout homme ayant un cœur pitoyable le récit des choses qu'il a pu voir de ses yeux.

« Docteur sanitaire à bord de la *Gironde*, des Messageries Maritimes, le conférencier accompagnait, le 26 août, à la poste française, M. Fabre, chargé des dépêches, lorsqu'à leur grande stupéfaction ils se trouvèrent en présence des premiers massacreurs trainant les cadavres de leurs victimes à travers les rues de Galata jusqu'aux charrettes préparées pour recevoir ces sinistres fardeaux.

« M. le Dr Mellier et son compagnon retrouvent sur tous les points traversés par eux au péril de leur vie des scènes d'une horreur toujours semblable et toujours renouvelée. Le refus du chef de la police des quais de prendre les mesures utiles pour assurer la sécurité des dépêches restées en détresse dans les rues de Péra, dans le coup de folie des massacres, oblige le commandant de la *Gironde* à se mettre à la tête de vingt-cinq hommes d'équipage, à se jeter avec eux au plus fort de la fusillade pour opérer le sauvetage des dépêches, et les rapporter à bord sans que personne fût atteint, ni du chef, ni de sa vaillante escorte.

« Le récit se poursuit par la description de cette horrible nuit du 26 août, si pleine d'épouvante et d'angoisse, avec le bruit continu des coups de fusil et de revolver et des cris de détresse qui signalent l'inlassable férocité des massacreurs.

« Les épisodes isolés dont le Dr Mellier a été témoin, ne font qu'aggraver d'une tache de stupide barbarie l'horreur de cette date à jamais funèbre, mais rien n'égale les scènes qu'il lui fut donné de voir dans la journée du lendemain. Ici, laissons-lui la parole :

Vers une heure de l'après-midi, notre attention est attirée par le passage d'une nombreuse troupe. Cette fois, les Bachi-Bouzouks avec leurs matraques ont disparu ; ce sont des soldats, baïonnette au canon, qui prennent position sur le quai, à deux pas de nous, et s'échelonnent de façon à entourer un gros pâté de maisons d'assez belle apparence.

Nous apprenons que de nombreux Arméniens se sont réfugiés là, et, tout d'abord, on pense que l'armée vient les protéger.

Cette illusion est de courte durée.

Des officiers à cheval courent au galop devant le front des troupes, portant des ordres, et bientôt éclate une fusillade terrible, enserrant dans un cercle de feu le quartier maudit..... Placés sur le gaillard d'avant, nous pouvons, grâce à notre position élevée, suivre toutes

les péripéties du drame..... Le cercle de feu se resserre petit à petit ; les premières maisons sont, non pas prises d'assaut, puisqu'il n'y a pas de défense, mais envahies par la soldatesque : la tuerie méthodique, mathématique, suit son cours..... Les soldats vont lentement, soit qu'ils aient peur, soit, ce qui est plus vraisemblable, qu'ils préfèrent prolonger l'agonie de leurs victimes.

Nos yeux ne peuvent se détacher de ce point sinistre, et voilà que tout en haut, sur un toit fortement incliné, s'ouvre furtivement une petite trappe par laquelle se glissent rapidement cinq ombres, cinq êtres humains, qui se rasent aussitôt, tel un gibier forcé, dans le sillon des gouttières. Alors s'est passée sous nos yeux une scène inouïe, inoubliable, atroce. La petite porte s'ouvre à nouveau pour laisser émerger un officier : il aperçoit les malheureux, appelle ses hommes, et nous voyons les sabres s'abaisser avec furie, le sang jaillir. Oh ! quelle boucherie ! quel raffinement de cruauté ! Chaque malheureux est saisi, lardé de coups, puis précipité du toit dans la rue, où l'horrible foule accueille l'écrasement par des cris de joie.

« Heureusement, *La Gironde* s'éloignait le soir même des eaux de Constantinople.

« Le surprenant épisode de la Banque ottomane, cette audacieuse attaque, par dix-sept hommes héroïques, de l'établissement financier le plus important de l'empire turc, et la belle défense de ces jeunes gens, soulèvent dans l'auditoire une émotion considérable.

« M. le D^r Mellier a terminé sa remarquable conférence en adressant aux personnes présentes un chaleureux appel en faveur des innombrables malheureux laissés orphelins par les massacres d'Arménie. Une quête faite dans l'assistance produit une somme de deux cents francs environ, qui seront envoyés au Comité de l'Œuvre des Orphelins arméniens par les soins du docteur.

« Le résultat de cette quête une fois annoncé, le conférencier fait défiler sous nos yeux, avec l'aide de son dévoué et sympathique auxiliaire, M. F. Regnault, de très intéressantes vues de Constantinople et du Bosphore (monuments, types, scènes de mœurs) qui toutes sont bien accueillies.

« Cette soirée laissera dans l'esprit de chacun de nous un ineffaçable souvenir, et c'est sous une impression de profonde stupeur que se sont retirés les nombreux auditeurs de M. le D^r Mellier ».

Après cette communication, la séance est levée.

Séance du 16 Mai 1897

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r PETIT, TRÉSORIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

La correspondance comprend une lettre par laquelle M. Roger Dat de Saint-Foulc remercie la Société de sa récente admission.

ELECTION. — L'ordre du jour appelle le vote sur l'admission de deux membres présentés au cours de la dernière réunion. Sont élus à l'unanimité :

MM. CAREMIER, Paul, Notaire, à Trèbes, présenté par
MM. Gavoy et Michel Raynaud.

FAGES, François, avocat à Carcassonne, présenté par
MM Baux et Mullot.

M. Mullot analyse en ces termes le contenu du *Bulletin de la Commission archéologique de Narbonne*, 1897, 1^{er} semestre :

« Ce volume offre le même intérêt historique que tous ceux qui l'ont précédé. Il sera lu avec le plus grand intérêt par les membres de notre Société qui s'occupent d'histoire locale, de monnaies, d'instruction primaire, d'archéologie ecclésiastique ou encore de la géographie ancienne de notre département de l'Aude.

« En tête du Bulletin se trouvent insérés les procès-verbaux des séances tenues par la Commission pendant le 2^e semestre 1896. On y relève l'achat, au prix de 25 francs, d'un sceau du chapitre de Saint Paul, une demande de renseignements sur l'artiste-peintre Monséret, né à Luc-sur-

Orbieu et mort à Montpellier ; un dernier adieu à l'amiral Lamothe-Tenel, le vaillant défenseur du Bourget en 1870, mort à son domaine du Reboulet, près Cuxac Cabardès ; enfin, un témoignage de gratitude adressé par ses collègues, à M. Emile Cauvet, l'auteur de l'histoire du monastère de Fontfroide, et doyen de la Commission archéologique, à l'occasion de ses noces d'or.

« Les procès-verbaux des séances sont suivis d'une étude de M. J. Sahuc ayant pour titre : *Un livre de Raison laissé par l'abbé Cabrol, prêtre desservant la paroisse de Riols au diocèse de St-Pons de Thomières, de 1597 à 1620*. L'auteur analyse ce livre, en ces quelques lignes : « Dans ce manuscrit in-8° de 76 feuillets, soigneusement broché en parchemin, B. Cabrol ne parle pas ou parle très peu de sa famille ou des événements politiques : une seule chose paraît l'intéresser, ce qui touche à son ministère... Le désordre pittoresque qui y règne, les recettes, les remèdes, dont la superstition nous effraierait chez un prêtre, si nous ne la mettions sur le compte d'une naïve bonhomie, nous amusent et nous plaisent sans manquer d'un sérieux intérêt. Ajoutons que les félibres y trouveront des poésies romanes, et les poètes des pièces de vers françaises, toutes écrites sur des sujets religieux. »

« Dans une remarquable dissertation sur quatre pièces romaines, M. G. Amardel, après avoir remarqué qu'elles ne sont pas marquées d'un coin romain, s'attache à prouver qu'elles ne peuvent sortir que d'un atelier romain établi à Narbonne. Cette cité était la seule du midi de la Gaule qui n'avait pas le droit de mettre son nom sur les pièces de sa fabrication, ainsi que le faisaient Nîmes, Vienne ou Lyon.

« A la suite de cette érudite dissertation se trouve une étude de M. J. Tissier, le savant bibliothécaire et archiviste de la ville de Narbonne, sur l'instruction primaire. Elle est intitulée : « *Notes pour servir à l'histoire de l'instruction primaire dans le diocèse de Narbonne*. » L'auteur énumère avec

complaisance les conditions à remplir pour postuler une Régence d'Ecole ; il insiste sur le modeste traitement des Régents, rapporte, en toute sa teneur un règlement intérieur d'école, donné par Monseigneur de Bonzi. Dans la dernière partie, il s'occupe des communautés qui avaient des Régents et donne leurs noms, ainsi que la date pendant laquelle ils enseignaient. A Bize, il y avait déjà un Régent en l'année 1539.

« Dans le même Bulletin, M. Louis Narbonne commence une magistrale étude sur l'ancienne cathédrale Saint-Just, métropolitaine des Gaules.

« Le Bulletin ne publie que la première partie de ce travail, qui, par ce fait, échappe à toute analyse. Mentionnons néanmoins, d'après l'auteur, que cette église fut commencée le 3 des nones d'avril, c'est-à-dire, en style moderne, le 13 avril 1272. Dans la partie publiée se trouve reproduit un plan de 1704, conservé aux archives de la ville de Narbonne, qui représente l'entière construction de l'église, d'après le plan primitif.

« Enfin les dernières pages du Bulletin sont occupées par une magnifique étude en cours de publication de M. L. Blanc, sur les comptes d'Olivier Jacme, marchand de Narbonne. La partie publiée traite « de l'organisation politique de Narbonne » et de la vie municipale. Elle est suivie de nombreuses chartes écrites entre les années 1273 et 1305, et sur lesquelles le savant narbonnais s'est basé pour mettre à jour les diverses phases de la vie municipale à Narbonne à la fin du Moyen-Age. »

La séance est levée à 3 heures 1½.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 20 Juin 1897

PRÉSIDENCE DE M. P. CASTEL, VICE-PRÉSIDENT.

Avant de donner la parole au Secrétaire pour la lecture du procès-verbal de la dernière séance, M. P. Castel rappelle en quelques mots la mort récente de notre collègue, M. Th. Rousseau, ancien Président de la Société d'Etudes Scientifiques, et se fait l'interprète de la Société tout entière en témoignant à la famille du défunt la part sincère que nous prenons à sa légitime douleur.

M. le Président actuel de la Société, qui la représentait aux obsèques de M. Rousseau, est chargé, sur la proposition de plusieurs membres, de retracer dans une notice destinée à figurer dans notre Bulletin, la vie et l'œuvre de notre ancien Président

Le procès-verbal de la réunion du 16 mai dernier est lu et adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — M. Jean Rouger, tapissier, remercie la Société de son admission récente.

OUVRAGES REÇUS. — De la librairie J.-B. Baillièrre et fils, en échange de deux volumes de notre Bulletin :

D^r HENRI SIGARD. — *L'Evolution sexuelle dans l'espèce humaine.*

JULIEN FRAIPONT. — *Les Cavernes et leurs habitants.*

D^r FOVEAU DE COURMELLES. — *Les Facultés mentales des animaux.*

De M. le D^r BAILLET. — *Sur les Hybridations considérées dans leurs rapports avec la zootechnie.* (Extrait des Mémoires

de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse, 9^e série, T. VIII, 1897.) Don de l'auteur, membre correspondant.

La Nouvelle Galles du Sud. « *La Colonie mère des Australies.* » Traduit de l'Anglais, par M. Albin Villeval, 1896. (Don de M. F. Bru).

Les Plantes médicinales du Midi de la France, par M. Jules Bel, officier d'Académie. (Librairie J.-B. Baillière et fils). Don de l'auteur, membre correspondant.

M. Rebelle remet à la Société pour ses collections les plantes suivantes :

Senecio spatulæfolium, provenant des environs de Pradelles-Cabardès (don de notre collègue, M. Baptiste Miailhe).

Helianthemum ledifolium, découvert à Maquens.

PRÉSENTATIONS. — Il sera donné suite, au cours de la prochaine réunion, à des présentations nouvelles.

COMMUNICATIONS. — M. P. Castel présente des spécimens de deux plantes qui, d'après leurs propriétés, pourraient être utilement cultivées dans les terres pauvres de nos montagnes.

La première de ces plantes est la *Réglisse* (*Glycyrrhiza glabra*), dont les racines désignées sous le nom de bois de réglisse sont employées en nature pour édulcorer les boissons et dont on fait des extraits connus sous le nom de pâte de réglisse.

La réglisse est une plante de la famille des légumineuses ; ses rameaux se flétrissent tous les ans, mais ses racines sont vivaces et sous forme de rhizomes elles prennent dans le sol un grand développement.

La réglisse est cultivée en France, en Touraine et aux environs de Bayonne ; elle demande un sol argilo-siliceux frais et profond ; elle se plante de bouture au mois de février, en lignes espacées d'un mètre vingt centimètres et à cinquante centimètres dans les lignes.

Trois ans après, à l'automne, après la défeuillaison des tiges, on doit procéder à l'arrachage des racines qui ont alors acquis leur maximum de valeur, car si on les laissait plus longtemps, elles perdraient de leur couleur et de leur fermeté.

Les pieds de réglisse cultivés par M. P. Castel ont pris chez lui un si grand développement qu'il s'est fait un devoir de signaler aux habitants de nos montagnes la culture d'une plante dont le suc des racines peut se substituer au sucre dans les usages domestiques.

La seconde de ces plantes est le *Goumi du Japon* (*Eleagnus longipes*).

Le *Goumi du Japon* est un arbrisseau à floraison printanière et odorante, qui se couvre de jolis fruits de la grosseur d'une petite cerise et de forme allongée qui prennent une teinte rouge à leur maturité en juin.

Avec ces fruits ont fait une très bonne eau-de-vie à goût de kirsch et des confitures.

Dans ces dernières années, en Angleterre et aux Etats-Unis, la culture du *Goumi*, en vue de la production de l'eau-de-vie, a pris une très grande extension.

Le gibier et notamment les faisans et les perdrix, sont très friands des fruits du *Goumi*, aussi la culture de ce dernier arbuste se recommande encore aux chasseurs pour les *couverts à gibiers et les tirés*.

Le *Goumi* est très rustique et peu délicat sur la nature du sol ; il reprend facilement de bouture et commence à porter dès la troisième année de sa plantation.

On cultive dans les parcs, comme plante ornementale, une variété d'*Eleagnus* désignée sous le nom d'*Olivier de Bohême* ou de *Chalef*, dont les feuilles blanchâtres, étroites et allongées, qui restent sur les branches jusqu'aux gelées, font l'ornement de nos pelouses.

M. P. Castel fait circuler entre les membres de l'assemblée

des branches de Goumi chargées de fruits et à titre de comparaison des branches d'*Olivier de Bohême*.

D'après l'avis des membres de l'assemblée, les fruits du Goumi présentent à la dégustation une saveur à la fois âpre et sucrée qui rappelle le goût de la sorbe.

M. le D^r Petit analyse le *Bulletin de la Société Ramond* (T. I, 2^e série, 32^e année), où il signale de savantes recherches sur les variations de la température et le *Bulletin de l'Herbier Boissier*, qui contient entre autres une intéressante étude du D^r Chabert sur les plantes sauvages comestibles de la Savoie.

EXCURSIONS. — M. le Trésorier, au nom du Comité d'excursions, rappelle aux membres présents le programme de l'excursion projetée pour le dimanche 28 juin courant, aux Martys et au Roc du Bougre, et engage vivement ses collègues à s'inscrire pour y prendre part.

La séance est levée à 3 heures et demie.

Le Secrétaire,
J. PHILIBERT.

Séance du 18 Juillet 1897

PRÉSIDENCE DE M. M. ESPARSEIL, PRÉSIDENT.

Le procès verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE. — M. le Préfet de l'Aude, par sa lettre en date du 28 juin dernier, invite M. le Président de la Société à produire la justification de l'emploi de la subvention allouée par le Conseil Général. Il a été donné suite à cette demande par les soins du Secrétaire.

OUVRAGES REÇUS. — E. ROCA. — *La dévote Confrérie des pénitents noirs de Castelnaudary*, XVI^e-XVIII^e siècles. (Don de l'auteur, membre titulaire).

DONS. — M. Bonnafous dépose sur le Bureau une collection d'*oursins* et d'*hippurites* provenant du turonien de Rennes-les-bains (Montagne des Cornes).

M. Pouillés offre à la Société une série de photographies dont quelques-unes ont été prises, au cours de l'excursion de la Pentecôte, à Axat et à Puilaurens, et d'autres dans une excursion particulière aux environs de Montolieu. Elles iront enrichir l'album photographique de la Société.

M. le Président adresse au nom de la Société tous ses remerciements aux donateurs.

ELECTIONS. — Sont élus à l'unanimité membres titulaires :

MM. BOUCHÈRE, Cyprien, Docteur-médecin, à Quillan, présenté par MM. les D^r Bourrel et Plancard.

MALET, Instituteur, à Caunettes-en-Val, présenté par MM. le D^r Bourrel et Sabineau Pascal.

MOLINIER, Propriétaire, à Couffoulens, présenté par MM. Louis Molinier et Michel Raynaud.

NOGUÉ, Osmin, Avocat, à Carcassonne, présenté par MM. Marius Robert et J. Philibert.

DÉMISSION. — M. R. Joly de Sailly, récemment nommé inspecteur des forêts à Limoges, adresse sa démission de membre de la Société.

COMMUNICATIONS. — Le Secrétaire donne lecture du récit d'une *Visite au monastère de Montserrat*, faite au cours de la grande excursion de Pâques à Barcelone et dans le nord de l'Espagne, organisée par la Société d'Etudes des Sciences naturelles de Béziers.

Cette attrayante relation, où l'esprit le plus enjoué s'unit à un sens très délicat du pittoresque, est due à la plume de M. Nogué, notre nouveau collègue. Elle aura sa place au Bulletin de la Société.

La séance est levée à 3 h. 1/2.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 17 Octobre 1897

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r PETIT, TRÉSORIER.

Le procès-verbal de la séance du 18 juillet dernier est lu et adopté.

CORRESPONDANCE. — La *Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault* nous adresse un exemplaire du règlement de l'exposition de chrysanthèmes et de fleurs et fruits de la saison, qui se tiendra à Montpellier, du jeudi 4 au mardi 9 novembre 1897. Les exposants ont jusqu'au 25 courant pour se faire inscrire.

M. Henri Mager, membre du Conseil supérieur des colonies, chargé de mission à Madagascar, propose à la Société de venir dans notre ville donner une conférence sur Madagascar, avec nombreuses projections.

La Société, consultée, donne pleins pouvoirs au Bureau de se mettre en rapport avec le conférencier à l'effet de régler les conditions auxquelles son offre pourrait être acceptée.

OUVRAGES REÇUS. — JANET Charles. — *Sur les rapports de*

l'Antennophorus Uhlmanni (Haller) avec le *Lasius mixtus* (Nylander). (Extrait des *Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences*, T. 124, page 583, Paris, 15 mars 1897.)

Sur les rapports du *Discopoma comata* (Berlese) avec le *Lasius mixtus* (Nylander). (Extrait des *Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences*, T. 124, p. 102, Paris, 1897.)

Etudes sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles, note 12. Structure des membranes articulaires, des tendons et des muscles (*Myrmica*, *Camponotus*, *Vespa*, *Aspis*), 1895.

Etudes sur les Fourmis, les Guêpes et les Abeilles, note 13. Sur le *Lasius mixtus*, *l'Antennophorus Uhlmanni*, etc. 1897.

Les Fourmis. Conférence faite le 28 février 1896 à l'occasion de la réunion générale annuelle de la *Société zoologique de France*, 1896.

Hommage de l'auteur.

DONS. — M. Maurice Don de Cépian fait don d'un beau spécimen de *Diodon atlingua*, poisson des mers tropicales, de forme globuleuse et hérissé d'aiguillons.

Remerciements au donateur.

ELECTION. — L'ordre du jour appelle l'admission de

M. TOURSIER, Joseph, Propriétaire viticulteur, à Carlipa, présenté par MM. Gabelle, de Couiza, et Rebelle.

M. Tournier est élu à l'unanimité.

NÉCROLOGIE. — M. le Dr Petit fait part à l'assistance du récent décès de notre collègue, M. Cros, professeur au lycée de Montpellier. Il retrace en quelques mots l'existence du défunt, qui fut un botaniste savant autant que modeste et un excellent ami, que regretteront tous ceux qui l'ont connu.

COMMUNICATIONS. — M. Gavoy rend compte du contenu de certaines publications faisant partie de la série des ouvrages reçus pendant les vacances.

M. Périères donne lecture d'un important travail sur *Une grotte récemment découverte aux environs de Cilou*, et qu'il a explorée avec M. Sicard.

Cette relation très consciencieuse et de conclusion fort belle est écoutée avec un vif intérêt et vaut à son auteur des félicitations méritées.

M. Achille Cavayé présente le *Rapport sur l'excursion du 11 juillet à Lespinassière, à la fontaine des Trois-Evêques et au Roc de Peyremaux*.

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 21 Novembre 1897

PRÉSIDENCE DE M. MARIUS ESPARSEIL, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — 1° M. le Préfet de l'Aude informe la Société du maintien de l'allocation de 500 fr. annuellement accordée par le Conseil général.

2° M. Toursier, notre nouveau collègue, remercie la Société de son admission.

M. Gaston Gautier fait hommage à la Société du *Catalogue raisonné de la Flore des Pyrénées-Orientales* (Publication de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales), dont il est l'auteur.

La Société lui vote d'unanimes remerciements.

COMMUNICATIONS. — M. le Dr Plançard rend compte succinctement d'une étude parue dans le dernier *Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers* sous le titre de *La Vie, mode de mouvement*, par M. E. Préaubert. Ce travail témoigne d'une grande conscience de recherches et d'une incontestable étendue d'information scientifique.

M. le Dr Petit analyse le *Bulletin de la Société Ramond* (1^{er} trimestre 1897), et le *Bulletin de l'Herbier Boissier*, n^{os} 8 et 9.

A propos d'un travail considérable de M. C. Arvet Touvet, paru dans ce dernier recueil et ayant pour titre : *Descriptions Hieraciorum novorum*, notre collègue présente le résumé d'une étude sur les *Hieracium* de l'Aude, destinée à notre Bulletin et à laquelle il se propose de donner une certaine étendue. M. le Dr Petit fait ressortir, au début de son travail, que nous sommes redevables à M. Arvet-Touvet et à notre collègue, M. Gaston Gautier, des recherches poursuivies sur le genre *Hieracium*. Grâce à la connaissance profonde que possède M. Gautier de la région méditerranéenne et à son travail magistral sur la *Flore des Pyrénées-Orientales*, M. le Dr Petit espère que la liste d'*Hieracium* établie au cours de son étude se grossira d'une bonne part de celles qui vivent dans le département voisin.

Le Président remercie M. Petit de son importante communication.

M. Joseph Sabatier, présentant la *Bibliographie du Bulletin de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales*, donne l'intéressante communication qu'on va lire sur *La processionnaire du Pin*.

« Tout le monde a remarqué ces espèces de pelotes, de forme ovale et à apparence soyeuse, qui enlacent parfois les extrémités des rameaux chez les pins et quelques autres conifères.

« Ces pelotes, on les appelle communément des bourses.

Elles servent de refuge à une chenille, la *Processionnaire du Pin*, dont le nom scientifique est *Cnethocampa Pityocampa*.

« La processionnaire a existé, pour ainsi dire, de tout temps, sur les pins de nos forêts et de nos jardins, mais les dégâts causés par l'insecte ont atteint, depuis une dizaine d'années, une gravité inconnue jusqu'alors. »

« Tous les reboisements méridionaux sont dévastés, des Alpes-Maritimes à l'Océan ; l'Aude se trouve donc compris dans la zone contaminée.

« Notre collègue, M. A. Bédos, garde général des Forêts à Limoux, dans l'excellent compte-rendu qu'il a rédigé pour notre Bulletin sur l'excursion à Arques, mentionne la lutte qu'il est obligé de soutenir contre la processionnaire.

« Un autre forestier, M. Julien Calas, inspecteur-adjoint à Perpignan, vient de publier dans le *Bulletin de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales*, un travail très consciencieux et très complet sur cette même chenille.

« Il m'a semblé qu'il ne serait pas sans intérêt de vous faire une analyse sommaire du long article de M. Calas.

« L'auteur divise son étude en trois parties bien distinctes. La première donne la description de la processionnaire, de ses mœurs, de ses différentes métamorphoses. La deuxième s'occupe des ravages causés par l'insecte, spécialement dans les jeunes plantations. La troisième passe en revue les moyens par lesquels on peut combattre l'ennemi.

« Les papillons pondent leurs œufs principalement dans le mois d'août ; ils les déposent sur les aiguilles des pins. Ces œufs, très rapprochés, entourent les aiguilles comme d'une gaine de couleur blanchâtre.

« L'incubation dure une vingtaine de jours.

« Aussitôt nées, les petites chenilles dévorent toutes les feuilles à leur portée. Elles vivent en colonies, et se créent une demeure commune, ou bourse, en sécrétant une espèce

de fil soyeux, avec lequel elles entourent un certain nombre d'aiguilles de pins situées à l'extrémité des rameaux.

« Les bourses dont la construction est terminée offrent un grand axe qui varie d'ordinaire de 15 à 25 centimètres, tandis que leur petit axe se trouve compris entre 12 et 18.

« Pour chercher leur nourriture, les chenilles rayonnent tout autour de leur nid. Dans ces déplacements, elles marchent les unes à la suite des autres en véritable procession : de là leur qualificatif de processionnaires.

« Quand elles ont acquis leur entier développement, les chenilles possèdent une longueur de 40 millimètres avec un diamètre de 4 à 5.

« M. Calas a compté jusques à 15 bourses sur de jeunes arbres de 8 ans. Avec un pareil nombre d'assaillants, le petit pin se voit bientôt dépouillé de toutes ses feuilles.

« Les chenilles vont alors chercher pâture sur les arbres voisins : elles deviennent ainsi un véritable fléau, tellement est insatiable leur appétit.

« Je n'essayerai pas de suivre M. Calas dans tous les détails qu'il nous offre relativement au portrait de la processionnaire ; je me contente de signaler l'existence des poils qui recouvrent une partie du corps de la chenille.

« Ces poils sont dangereux, de sorte que les ouvriers chargés de l'échenillage doivent éviter avec soin de toucher les bourses avec les mains, lorsqu'ils procèdent à leur cueillette.

« Les poils possèdent, en effet, une propriété vésicante très énergique due, paraît-il, à l'acide formique.

« Leur contact ne tarde pas à faire éprouver une vive démangeaison, accompagnée d'enflure, rappelant tout à fait la douleur causée par les engelures.

« Si l'on résiste mal à l'envie de se gratter l'on provoque la sortie d'une infinité de petits boutons. Lorsque cette

éruption se montre un peu considérable, elle est toujours accompagnée de fièvre.

« En 1889, dit M. Calas, tous les gardes des reboisements, par suite du mode d'échenillage alors employé, furent obligés, en raison de ces inflammations et des indispositions qu'elles amenèrent, de cesser tout service pendant plusieurs jours. L'un d'eux même eut une éruption si rapide des paupières, qu'il devint momentanément aveugle et qu'on dû le porter chez lui.

« Nous ne pouvons pas indiquer de moyens curatifs absolus, mais le meilleur procédé employé par nous, pour supprimer l'irritation consistait à passer le doigt trempé dans de l'ammoniaque pharmaceutique pur sur les éruptions. Cela faisait éprouver une cuisson assez vive pendant un instant, mais les démangeaisons disparaissaient vite, et avec quatre ou cinq frictions, renouvelées de 3 en 3 heures, nous arrivions à supprimer l'inflammation, le bouton d'éruption subsistant cependant trois ou quatre jours. Nous nous sommes également bien trouvé, dans des cas d'éruption sur tout le corps, de bains sulfureux prolongés pendant une heure.

« Au commencement du printemps, en avril, la chenille se prépare à se transformer en nymphe.

« La colonie quitte sa demeure, et, prenant toujours la marche processionnaire, elle descend jusques au pied de l'arbre. Elle recherche alors une terre meuble pour s'y creuser une sorte de tanière ; à défaut de terre convenable, elle se réfugie sous des amas de feuilles sèches.

« Chaque chenille file son cocon.

« Au bout de deux ou trois mois, de ces cocons sortent des papillons. Ceux-ci s'accouplent et puis pondent.

« Nous voilà ainsi revenus au mois d'août et aux œufs, c'est-à dire au point de départ du cycle biologique dont nous venons de résumer les caractères principaux.

« Examinons à présent les dégâts causés par la processionnaire, ainsi que les moyens de destruction.

« Avec un nombre suffisant de chenilles la forêt perd toutes ses feuilles comme si le feu avait accompli cette œuvre; le mal peut tuer non seulement quelques arbres par-ci, par-là, mais même des massifs entiers.

« M. Calas a établi de la manière suivante le classement des essences ayant le plus à craindre des chenilles :

- 1° Pin noir d'Autriche.
- 2° Pin sylvestre,
- 3° Pin à crochets,
- 4° Pin Laricio de Corse,
- 5° Pin maritime.
- 6° Pin parasol.
- 7° Cèdre, pin d'Alep, pin Laricio du Conflent.

« Les reboisements de vallée de la Tet sont attaqués depuis 1888. L'invasion de 1893 s'est montrée tout particulièrement redoutable. Des étendues de plusieurs hectares ont été détruites.

« C'est à l'état de chenilles, c'est-à-dire pendant qu'elles se trouvent dans leurs bourses, que les processionnaires paraissent pouvoir être combattues le plus efficacement.

« Voici le mode de destruction adopté aujourd'hui par M. Calas dans les 1100 hectares de forêts de résineux dont la surveillance lui incombe.

« Lorsque les bourses sont établies à l'extrémité de jeunes rameaux latéraux, on coupe ces bourses avec un sécateur, et on les enferme immédiatement dans des sacs que l'on vide ensuite sur des fagots enflammés.

« Mais si les bourses se trouvent à l'extrémité des rameaux terminaux, on ne peut faire usage du sécateur, car la suppression de la flèche déprécierait l'arbre.

« On verse alors dans les bourses, avec une burette spéciale, quelques gouttes de pétrole, ce qui entraîne la mort d'un très grand nombre des habitants du nid.

« Pour atteindre à peu près toutes les chenilles, les traitements de destruction doivent être répétés trois fois dans la même campagne.

« La processionnaire attaque de préférence les jeunes sujets de 6 à 20 ans, qui sont d'autant plus sensibles qu'ils sont plus jeunes

« M. Calas estime que, dans des peuplements âgés de 12 à 15 ans, la lutte contre la processionnaire peut être entretenue avec une dépense annuelle qui restera inférieure à 10 francs par hectare. »

M. Joseph Sabatier est vivement remercié pour son consciencieux travail.

M. Gavoy donne lecture de la relation de l'*Excursion de Pentecôte à Puilaurens et à la forêt d'En Malo*. Ce séduisant récit est écouté avec le plus vif intérêt et justement applaudi.

Avant de se séparer, la Société décide de confier l'organisation du banquet annuel à une commission composée des mêmes membres que celle de l'an dernier.

La séance est levée à 4 h 14.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 19 Décembre 1897

PRÉSIDENCE DE M. MARIUS ESPARSEIL, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

La correspondance comprend :

1° Une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique annonçant l'ouverture, à la date du mardi 12 avril prochain, du Congrès des Sociétés savantes.

2° Une lettre de M. E. Cavayé, professeur, récemment nommé à Châteaudun, priant la Société d'agréer sa démission.

OUVRAGES REÇUS. — *L'Arboriculture et la Viticulture aux Etats-Unis*, suivi de *Une Visite aux pépinières du Val d'Aulnay*, etc....., par M. Félix Sahut (Don de l'auteur, membre correspondant).

DONS. — M. Bonnafous dépose sur le Bureau, pour les collections de la Société, une géode formée de cristaux de carbonate de chaux, deux fossiles, un fond d'amphore romaine, trouvé près de Rennes-le-Château et un fragment de hache en pierre polie découvert au Pech du Quilla, entre Peyras et Villeneuve-la-Comptal.

Remerciements aux donateurs.

COMPTES-RENDUS D'OUVRAGES. — M. Pierre Castel analyse la brochure de M. Baillet, ayant pour titre : *Les Hybridations considérées dans leurs rapports avec la zootechnie*,

M. Gavoy présente un compte-rendu sommaire de quelques-uns des ouvrages reçus pendant le mois écoulé, et signale notamment, dans le *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire*, une note de M. Armand Viré relative aux travaux entrepris au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, sous la direction de M. Milne Edwards, pour l'étude des modifications que subissent les organes des animaux par suite de leur séjour prolongé dans des lieux privés de toute lumière.

M. le Dr Petit annonce qu'il a reçu de notre collègue. M. A. Blanquier, une *Note sur des sépultures gallo-romaines*, récemment mises au jour sur le territoire de la commune de Montlaur.

L'ordre du jour étant suffisamment chargé, la lecture de cette note est remise à la séance de janvier prochain.

COMPTABILITÉ. — M. le Trésorier présente le résultat financier de l'exercice 1897, et dépose sur le Bureau les pièces de sa gestion. La vérification en est confiée à une Commission composée de MM. P. Castel, Gavoy, Laffage et Pech.

M. le Dr Petit donne ensuite lecture du projet de budget pour 1898, dont les prévisions sont adoptées.

RENOUVELLEMENT DU BUREAU ET DES COMITÉS. — Il est procédé au vote pour le renouvellement du Bureau.

Le dépouillement du scrutin pour le remplacement de M. Marius Esparseil, Président sortant, donne le résultat suivant :

Votants : 60.

Ont obtenu : MM. Marius ROBERT.	57 voix.
Pierre CASTEL..	1 voix.
Bulletins blancs.....	2

Le Président proclame en conséquence M. Marius Robert,

avocat, juge suppléant, Président de la Société pour l'année 1898.

Ont pris part au vote par correspondance :

MM. Bac Victor, Baron, Bédos, F. Bru. Chartier, E. Combeléran, D^r Courrent, Dusseau, Finestre, Fort, Gabelle Isidore, Goudareau, A Lignon, E. Maffre, J. Miquel, J. Palau, A. Périé, J. Philibert, Respaud, Ruffel, Sabatier Joseph, Sarcos, Savin, G. Sicard, R. Vergnes.

Sont élus à l'unanimité Vice Présidents pour 1898 :

MM. Pierre CASTEL, Ingénieur des Arts et Manufactures ;
Joseph SABATIER, Ingénieur-agronome.

Les autres membres du Bureau sont maintenus dans leurs fonctions.

L'administration de la Société, pour 1898, est ainsi composée :

Président : M. Marius ROBERT.

Vice-Présidents : MM. Pierre CASTEL ; Joseph SABATIER.

Secrétaire : M. Jean PHILIBERT.

Secrétaire-adjoint : M. G. REBELLE.

Trésorier : M. le D^r A. PETIT.

Conservateur Archiviste : M. J. PECH.

Comité du Bulletin : MM. le D^r BOURREL, Pierre CASTEL, Gaston GAUTIER, Louis GAVOY, Gaston JOURDANNE, Achille LAFFAGE, Henri MULLOT, D^r ORMIÈRES, D^r PLANCARD, Germain SICARD.

Comité des Excursions : MM. BONNAFOUS, Achille CAVAYÉ, Alma CARDES, le D^r A. PETIT, Guillaume REBELLE, Marius ROBERT.

Délégués régionaux : MM. A. BÉDOS, D^r CHAVANETTE, J.

DÉLÉGUÉS CANTONAUX : I. GABELLE, L. GARY, G. GAUTIER, H. RASCOL, F. ROCA,
G. SICARD, D^r VALETTE.

Délégues cantonaux : MM. P. CASTEL, Marius ESPARSEIL,
GABELLE, F. BRU, V. AUGÈRES.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

NOTE SUR LA SITUATION FINANCIÈRE
DE LA
SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE
A la fin de l'exercice de 1897
Et Propositions pour le Budget de 1898
PAR M. LE D^r A. PETIT, TRÉSORIER.

La Société avait en caisse à la fin de l'exercice 1896..	605 fr. 75
Elle a reçu pendant l'exercice 1897.....	1.947 50
Total.....	2.553 25
Les dépenses s'élèvent à.....	1.732 75
L'excédent des recettes est de.....	820 50

Les Recettes et les Dépenses se décomposent comme suit :

RECETTES

Solde en caisse à la fin de 1896.....	605	75
228 cotisations à 6 fr.....	1.368	"
18 diplômes à 2 fr.....	36	"
Subvention du Conseil général.....	500	"
Recettes diverses (vente du Bulletin, insignes, etc.)..	43	50
Total.....	2.553	25

DÉPENSES

Impression et brochage du Bulletin de 1897.....	673	50
Envoi du Bulletin, port de livres, brochage de volumes, frais de bureau et de correspondance, frais de recouvrement des cotisations, etc.....	206	05
Loyer.....	400	"
Assurance contre l'incendie.....	11	05
Frais de conférences.....	89	60
A reporter.....	1.471	10

<i>Report</i>	1.471	10
Éclairage et chauffage.....	23	20
Concierge.....	30	»
Frais d'excursions.....	93	20
Achat de livres.....	6	»
Dépenses diverses.....	109	25
Solde en caisse.....	820	50
Total	2.553	25

Budget de 1898

RECETTES

Solde en caisse au 1 ^{er} janvier 1898.....	820	50
200 cotisations à 6 fr.....	1.200	»
15 membres nouveaux à 6 fr.....	90	»
15 diplômes à 2 fr.....	30	»
Subvention du Conseil général.....	500	»
Total	2.640	50

DÉPENSES

Impression et brochage du Bulletin de 1898.....	800	»
Port du Bulletin.....	60	»
Frais de bureau du Secrétaire.....	100	»
Frais de bureau du Trésorier (recouvrement de cotisations).....	50	»
Entretien de la bibliothèque.....	50	»
Achat de livres, abonnements.....	150	»
Impression de circulaires, adresses, enveloppes.....	150	»
Entretien des collections.....	150	»
Loyer.....	400	»
Concierge.....	40	»
Frais de conférences.....	150	»
Impositions.....	60	»
Assurance contre l'incendie.....	11	05
Éclairage et chauffage.....	50	»
Frais d'excursions.....	100	»
Dépenses diverses.....	100	»
Solde à reporter à nouveau.....	219	45
Total	2.640	50

DEUXIÈME PARTIE

Rapports sur les Excursions de la Société

RAPPORT

SUR

L'EXCURSION FAITE PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

Le 2 Mai 1897

AUX GITES FOSSILIFÈRES DE COUIZA-MONTAZELS

Par M. H. ASTRUC

Quelques membres de la Société seulement se trouvèrent au rendez-vous, à la gare de Carcassonne, pour le départ du train de Limoux. Le temps encore humide et couvert avait dû effrayer la plupart des autres Sociétaires, et il fallait certainement être zélé pour affronter les menaces des gros nuages noirs qui roulaient sur nos têtes, non sans nous causer à nous-mêmes d'assez vives inquiétudes.

Le but de l'excursion était l'exploration des gîtes fossilifères qui jalonnent le contact si intéressant du crétacé supérieur et de l'éocène inférieur (nummulitique) le long du cours de l'Aude, de Cournanel à Espéraz, et au-delà en suivant le ruisseau de Fa. Les érosions de la rivière et de ses affluents ont justement mis à nu du côté de Couiza, de Montazels et d'Antugnac des gisements fort riches.

Comme on le voit, le nummulitique de cette région est constitué par des marnes et des calcaires marneux, parfois friables, plus souvent en plaquettes ou en bancs assez épais, présentant la structure gréseuse dès qu'on s'élève un peu sur les collines.

Le nummulitique inférieur (*calcaire à miliolites*) est malheureusement très peu représenté dans la région que nous devons explorer; on le trouve, au contraire, de l'autre côté de l'Aude, en enclaves dans le crétacé, à Rennes-le-

Château, Constaussa, Cassaignes, Luc-sur-Aude, Peyrolles, ou bien plus à l'ouest, à Puivert, Nébias, Rivel, etc....

Mais le nummulitique moyen et supérieur y sont au contraire très développés ; les marnes bleues et grises en particulier se présentent, à Couiza et à Montazels, avec leurs fossiles caractéristiques : *Turritelles*, *Operculines*, *Trochocyathes* ; les calcaires marneux et gréseux, bien moins fossilifères, fournissent cependant quelques Echinides sur les collines qui dominent Antugnac vers le N.-E.

Dès notre arrivée à Couiza nous convenons, sur les conseils de M. le capitaine Savin, guide aussi sûr qu'à compétence, qui avait bien voulu se charger de diriger l'excursion, de visiter tout d'abord les gîtes de Montazels, de gagner Antugnac en suivant le ruisseau de ce nom, d'y déjeuner, de gravir le point coté 525 au N.-E. du village et de redescendre à mi-flanc sur Couiza et les gisements marneux de la tranchée du Roc de France. Ce plan une fois adopté, nous nous empressons de grimper à Montazels par le chemin le plus court, mais aussi le plus raide, assez pittoresque d'ailleurs, encadré de verdure et permettant d'assez jolies échappées sur le vallon de Couiza et le lit de la rivière. Au village, quelques-uns d'entre nous se munissent de vivres, Antugnac ne pouvant offrir, paraît-il, aucune ressource aux voyageurs.

Nous descendons de Montazels dans la direction de l'Ouest, nous traversons un vallon et c'est au flanc des collines grisailles qui nous séparent de la voie du chemin de fer que nous ramassons nos premiers fossiles. Le temps un moment rasséréné s'assombrit tout à coup et une légère bruine se met à tomber ; les uns sondent le ciel uniformément gris et brumeux de leurs regards interrogateurs, hésitant presque à continuer. Mais les vrais géologues, indifférents aux intempéries, ne songent qu'à bourrer leurs sacs des échantillons qui jonchent le sol à chaque pas, et au milieu desquels on n'a que l'embarras du choix. C'est ainsi

que nous ramassons des Tellines, des Nummulites, des Polypiers, des Chamas, des Pectens et plus particulièrement :

Teredo Tournali.

Trochocyathus sinuosus (variétés *bilobatus* et *trilobatus*).

Fusus bulbiformis.

Porites elegans.

Turritella trempina et *figolina*, etc....

Ce sont ces mêmes marnes bleues à Turritelles qui affleurent au bas de presque tous les mamelons voisins, le long de la route d'Espéraza et du côté de Fa, avec des richesses variées en fossiles, celle-ci étant aussi considérable au Pech de Fa, nous dit-on.

Et pendant que nous pataugions dans la glaise bleuâtre, à la recherche de quelque trouvaille, le temps s'éclaircissait ; si bien que, sur le chemin d'Antugnac, le soleil faisait par instants une courte apparition.

Ce chemin suit un ruisseau dont le lit s'est creusé aux dépens de collines à gauche de la route, déterminant un à pic absolument perpendiculaire de 40 à 50 mètres environ. On suit ainsi une coupe naturelle assez intéressante : au bas, dans le lit du ruisseau, affleurent les marnes sous une faible épaisseur ; au-dessus sont des bancs de calcaire dont l'épaisseur augmente avec la profondeur de la tranchée, les plus épais étant à la partie supérieure. Les marnes disparaissent ensuite et la coupe n'offre plus que des lits de calcaire compact, grisâtre, d'une épaisseur considérable, mais toujours nettement stratifiés.

Au-dessous des marnes, là où le lit de la rivière a assez creusé la roche encaissante, on voit affleurer par endroits des assises plus dures que les marnes, mais assez tendres cependant pour que l'eau y ait produit des excavations et des trous aux formes bizarres, surtout quand des barrages naturels ont provoqué des chutes.

Sur le bord du chemin nous faisons la trouvaille d'un *Plagiopygus Gauthieri* (subg. *Pyghorhynchus*) Cotteau, fossile appartenant à un niveau inférieur à celui des marnes.

Antugnac est un simple hameau situé dans un vallon assez verdoyant ; nous le laissons sur la gauche pour prendre un chemin montant qui permet de gravir assez facilement le point coté 526, à l'Est du village. Quoique cette colline soit relativement peu élevée et sans pentes sérieuses, son ascension est assez pénible et longue pour quelques-uns, et notre petite caravane se disperse suivant les aptitudes caprines de chacun. le capitaine toujours en tête, à la recherche de ses échinides. Le sentier est tracé sur un calcaire blanchâtre, dur, à grain grossier, passant parfois au grès, surtout vers le sommet ; vers le milieu de la colline, des bouquets de joncs et des suintements d'eau nous décèlent un lit de marnes égaré à un niveau assez élevé.

Enfin nous atteignons le sommet où un magnifique point de vue nous attendait. On y domine toute la boucle de l'Aude qui s'étend d'Alet à Espéraz, en passant par Couiza, et les yeux peuvent se promener à loisir sur une immense étendue de terrain. Au Sud, les petites Pyrénées de l'Aude, et même les cîmes neigeuses des grandes Pyrénées, que les nuages consentent à nous découvrir par instants ; au premier plan, les masses sombres de la forêt des Fanges, des montagnes de Quillan et de l'Ariège, du Bugarach dont la tête se perd dans les nuages. Plus près encore, le massif dévonien du Cardou, les forêts d'Arques et du Rialselsse, la dépression de la Sals, le petit plateau de calcaire à miliolites qui porte Rennes-le-Château, les îlots nummulitiques sur lesquels sont assis les villages de Luc, Cassaignes, Peyrolles et Serres, d'ailleurs très visibles de notre observatoire ; enfin tout un océan de collines crétacées qui semblent moutonner à perte de vue au Nord et à l'Est. Le cours de l'Aude dessine à nos pieds comme un ruban d'argent dont on aurait ceint la base de

notre belvédère, tandis que plus près de nous, la voie du chemin de fer allonge ses deux traits noirs au fond d'une tranchée, puis se perd sous un tunnel.

Du côté O. et N.-O. notre vue s'étend tout à l'aise sur la vaste région nummulitique qui nous intéresse plus particulièrement. Cette région est très vallonnée, mais les collines y ont des escarpements assez faibles pour permettre presque partout à la culture d'envahir jusqu'à leur sommet ; de sorte que la variété de couleur des champs donne l'illusion d'un immense habit d'arlequin qu'on aurait mis à sécher sur une série de talus.

Ce peu de déclivité des pentes est l'indice d'un calcaire plutôt tendre et de la prédominance des terrains marneux, roches sur lesquelles l'érosion a une prise facile. Cependant les sommets, quoique moins déchiquetés, paraissent plus incultes que ceux de la rive opposée de l'Aude ; cela tient à la rareté relative des cultures arbustives sur ces collines, tandis que les forêts et les taillis revêtent de leurs tapis vert sombre jusqu'aux flancs les plus escarpés du massif du Cardou, et aussi au régime des eaux toujours plus favorable à la végétation en terrain schisteux et siliceux qu'en terrain calcaire.*

La flore de ces garrigues ne nous a pas paru offrir une richesse bien particulière, autant tout au moins que la distance permettait d'en juger à cette époque un peu hâtive de l'année.

On distingue assez bien de ce côté Espérazza, Fa et son vieux château ruiné, Antugnac qui est à nos pieds, le hameau de Croux sur le plateau ; on devine plutôt qu'on ne voit La Serpent, Conilhac et Roquetaillade vers lequel le « Serre » qui nous porte semble s'abaisser insensiblement, les ruines de l'église Saint-André, et les côtes élevées qui nous cachent le frais vallon d'Alet. C'est de ce côté là surtout que la coupe du terrain nummulitique serait la plus intéressante et la plus variée.

Mais la brise est vive sur ce sommet, fraîche même par

moments; nos estomacs crient famine et en dépit du spectacle, nous allons chercher, sur le flanc qui regarde la rivière, un encorbellement de rocher susceptible de nous offrir à la fois un abri contre le vent du Nord-Ouest et une salle à manger presque confortable, sinon capitonnée. Les sacs se vident rapidement sur nos tables de pierre et leur contenu disparaît non moins rapidement, car l'exercice et le grand air nous avaient littéralement affamés.

Après une nouvelle contemplation du paysage, d'autant plus admirative cette fois qu'elle s'associait à la légitime satisfaction d'un appétit entièrement satisfait, nous allons rejoindre notre capitaine qui, quelques gradins plus bas, venait de découvrir toute une mine d'échinides. Nous nous empressons d'y faire provision de beaux échantillons de *Circopeltis Baicherei* Cotteau, oursin fossile rare, trouvé seulement jusqu'ici à Montazels et à Conques.

On descend par le côté abrupt vers le pont de Couiza, et à mi-chemin à peu près nous trouvons un affleurement de calcaires plus durs, plus déchiquetés par l'érosion, formant comme un chaos de blocs énormes, dans l'éboulis desquels nous faisons une ample moisson de *Cerithium* divers, dont quelques échantillons portent des *Rhinzia brevissima*, sorte de coquille parasite.

Enfin nous arrivons au gisement le plus riche des marnes de Couiza, à côté de la tranchée du chemin de fer et du passage à niveau (Roc de France). La marne, très argileuse, est nettement bleue et contient une faune très riche, surtout en *Trochocyathus* et en *Turritelles*, qui semblent s'y être déposés par bancs à des niveaux différents. Les coquillages fossiles s'y sont très bien conservés avec leurs dessins ou ornements les plus fins et les plus délicats; cela, aussi bien pour les petits que pour les grands, car par des lévignations soignées j'ai pu retirer de la glaise elle-même toute une faune presque microscopique, à éléments très curieux et en très bon état.

Nous avons surtout recueilli à cet endroit :

Trochocyathus sinuosus et *Van den Hecki*,
Astræa distans, *Porites elegans*,
Serpula gordialis, *Serpula quadricarinata*,
Cardita minuta, *Venericardia minuta*,
Lucina corbarica, *Chama gigas*,
Natica brevispira,

Sans compter d'autres *Astræa*, des *Trochus*, des *Crassatella*, *Nummulites*, *Nautilus*, *Polypiers*, *Cardita*, *Chama*, *Fusus*, *Pecten*, etc...., en outre des fossiles et des turritelles déjà trouvés à Montazels.

Et nous nous serions peut être même oubliés dans la contemplation de nos jolis petits fossiles, si le soleil, en baissant sur l'horizon, ne nous avait avertis que l'heure du départ était proche. C'est donc avec une véritable reconnaissance que nous avons remercié, en le quittant à la gare de Carcassonne, notre excellent guide, M. Savin, qui nous avait procuré avec le nummulitique de l'Aude un contact si intéressant. (1)

HENRI ASTRUC.

(1) A noter aussi au passage une excursion complémentaire dans les vitrines de M. Gabelle, de Couiza, qui a bien voulu nous ouvrir ses riches collections avec son amabilité habituelle.

RAPPORT

SUR L'EXCURSION DU 23 MAI 1897

AU PECH DE L'AGNEL

I.

RÉCIT DE L'EXCURSION

BOTANIQUE

PAR M. F. BRU.

Primitivement fixée au 27 juin, l'excursion du Pech de l'Agnel fut avancée, et, le 23 mai, la gare de Narbonne servait de rendez-vous à une foule de naturalistes venus des quatre points du département.

Tous venaient visiter la station immortalisée par les Pech, Pourret, Delort de Mialhe, Gaston Gautier, Martrin-Donos et d'autres moins célèbres et devenue classique par les herborisations qu'y a faites, en juin 1862 et 1888, la *Société Botanique de France*.

Aussi ce rapport sera-t-il moins le fruit de mes observations personnelles que le résumé des recherches et des travaux de tous ces illustres devanciers.

Le Pech de l'Agnel, ou mieux de l'Añelo, se compose d'une série de petits monticules, d'environ 110 mètres d'altitude supramarine, sis à trois kilomètres à l'ouest de Narbonne, qui bordent sur une distance d'à peu près cinq kilomètres la route de Narbonne à Carcassonne.

Compris dans la formation liasique qui s'étend, au sortir de Narbonne, dans la direction de Névian et d'Ornaisons, il présente, dans ses couches calcaires, des portions que le contact des ophites a converties par action métamorphique en dolomies noires fétides et en calcaire carié (cargneules).

On y remarque des parties très boursoufflées, tuméfiées, placées dans le voisinage d'autres parties qui ont supporté une action bien moins forte, ce qui produit un contraste assez frappant.

Aux alentours du lieu appelé *les Empriours*, on rencontre, dans des masses gypseuses, des échantillons de quartz, en prisme hexagonal terminé par deux pyramides de couleurs diverses.

Enfin, en descendant vers la métairie de Pastouret, on trouve un affleurement liasique où l'on peut recueillir abondamment les fossiles caractéristiques de ce terrain, tels que : Griphées, Bélemnites, Pecten, Térebratules, Ammonites, etc., etc. (1).

Plus loin, commencent les grès siliceux de Fontfroide, dont j'ai déjà parlé dans un de mes précédents rapports.

Nous abordons le Pech de l'Agnel, selon l'usage classique, par le gué du Rec de Veyret situé non loin de la ligne du chemin de fer de Cette à Bordeaux.

Chemin faisant, nous notons, dans un fossé marécageux :

Ranunculus muricatus.	Scrofularia canina.
Calendula parviflora.	Galactites tomentosa.
Carduus tenuiflorus.	Carduus pinocephalus.
Fumaria parviflora.	Fumaria capreolata.

Un peu plus loin, presque sur les terre-pleins de la voie :

Alyssum maritimum.	Bromus rubens.
Reseda Phyteuma.	— tectorum.
	Bromus sterilis.

Toute la série de cette plante vulgairement appelée *traouco-sacs* et dont les épis rendent immangeables les fourrages qui en sont infestés.

(1) Ces quelques renseignements géologiques sont tirés du rapport fait par M. Planchon, en juin 1862, sur l'Excursion de la *Société Botanique de France* (Tome IX) et du rapport de M. G. Gautier au *Comice Agricole de Narbonne*, en 1875.

On y rencontre encore :

Erodium ciconium.

| *Diplotaxis erucoides.*

Nous nous engageons ensuite dans un petit chemin à gauche et qui, alors qu'on abandonne celui qui longe la voie, conduit au Rec de Veyret; nous sommes embaumés par les douces senteurs qui se dégagent des *Spartium junceum* et nous enfouissons dans nos boîtes :

Lychnis dioica.

| *Papaver Rhœas.*

Psoralea bituminosa.

| *Fumaria spicata.*

Lamium amplexicaule.

| *Salvia verbenaca.*

Veronica hederæfolia.

| *Diplotaxis erucoides.*

En traversant le ruisseau de Veyret et après avoir cueilli quelques touffes de *Rosa Pouzini*, nous saluons en passant la station du *Viola Kitaibelliana*; nous rencontrons alors en abondance :

Plantago Cynops.

| *Atriplex Halymus.*

— *albicans.*

| *Diplotaxis tenuifolia.*

Convolvulus cantabrica.

| *Convolvulus arvensis.*

Dans un champ d'oliviers situé au pied des coteaux :

Thymus vulgaris.

| *Muscari comosum.*

Cynoglossum pictum.

| *Ægilops ovata.*

Medicago orbicularis.

| *Santolina Chamœcyparissus.*

— *tribuloides.*

| *Crupina vulgaris.*

Anagallis arvensis.

| *Taraxacum obovatum.*

Vicia onobrychioides.

— *Dens-leonis.*

Lathyrus Nissolia.

| *Vicia hybrida.*

Medicago minima.

| *Anthemis arvensis.*

Nous abordons enfin les coteaux du Pêch de l'Agnel où, après avoir arraché quelques pieds d'*Anthirrinum latifolium*, var. *purpurascens* Benth. (pro parte), de *Rosmarinus laxiflorus*, de *Plantago Lagopus* et d'*Euphorbia Characias*, nous apercevons au sommet du vallon d'énormes touffes de *Cachrys lævigata*. Cette magnifique ombellifère est en plein épanouissement et sa vue remplit de joie le cœur des botanistes, car c'est une plante rare. Dans son rapport au

Comice agricole de Narbonne, en 1875, sur une herborisation au Pech de l'Agnel, notre savant confrère, M. Gaston Gautier, dit, en parlant du *Cachrys levigata*, « cette magnifique ombellifère serait là dans sa localité presque unique en France, si nous n'avions eu la chance de la retrouver depuis en abondance aux îles de l'étang de Leucate. »

En longeant le flanc du coteau qui court vers le Nord, nous recueillons :

<i>Jasminum fruticans.</i>	<i>Osyris alba.</i>
<i>Trifolium stellatum.</i>	<i>Ulex parviflorus.</i>
<i>Cerastium viscosum.</i>	<i>Genista Scorpius.</i>
<i>Euphorbia exigua.</i>	<i>Argyrolibum linneanum.</i>
<i>Silene italica.</i>	<i>Alyssum spinosum.</i>
<i>Asterolinum stellatum.</i>	<i>Uropetalum serotinum.</i>
<i>Lactuca cichorifolia.</i>	<i>Allium roseum.</i>
<i>Dorycnium suffruticosum.</i>	<i>Phlomis Lychnitis.</i>
<i>Thesium divaricatum.</i>	<i>Linum strictum.</i>

et le joli en même temps que rare *Erodium petræum*.

Nous redescendons ensuite et gagnons le sentier qui conduit au trou de Vivier : nous récoltons :

<i>Pistachia Terebinthus</i>	<i>Lotus Delorti.</i>
<i>Cneorum tricoccum.</i>	<i>Anthyllis Dillenii.</i>
<i>Vaillantia muralis.</i>	<i>Lactuca perennis.</i>
<i>Bupleurum aristatum.</i>	<i>Asterolinum stellatum.</i>
<i>Ononis reclinata.</i>	<i>Hieracium cyaneum.</i>
<i>Quercus coccifera.</i>	<i>Bupleurum opacum.</i>
<i>Trifolium scabrum</i>	<i>Urospermum picroides.</i>
— repens.	— Dalechampii.

Cà et là quelques pieds de *Clypeola Jonthlaspi* aux élégantes silicules.

Dans les champs et vignes abandonnées :

<i>Trigonella gladiata.</i>	<i>Biscutella lævigata.</i>
<i>Bunias Erucago.</i>	<i>Coris monspeliensis.</i>

Et nous voici au trou de Vivier, vaste excavation, ou plutôt grotte sans issue et d'accès assez difficile. Nous passons, car le temps presse et le soleil est ardent.

À peine avons-nous fait quelques pas, que nous rencontrons la colonie d'*Ixia Columnæ* qu'y découvrit notre ami feu Noyer, en 1889, et que personne n'avait signalé en ce lieu avant lui.

Un peu plus loin, quelques *Aristolochia pistolochia* dont les fleurs livides saisissent dans leurs cornets les insectes assez imprudents pour y pénétrer.

Nous voici presque aux *Emprious* dont nous ne sommes séparés que par une petite hauteur bientôt franchie ; chemin faisant, nous cueillons :

Jasione montana.	Orchis fusca.
Globularia Wilkommii, var. : microcephala.	Cistus albidus.
Colutea arborescens.	Coronilla minima.
Genista scorpioides.	Hippocrepis comosa.
	— unisiliquosa.
Bifora testiculata.	

Avant d'arriver au vallon du *Dictamne*, nous cherchons, mais en vain, le *Scorzonera crispa*, dont c'est ici la localité, mais hélas ! nous ne parvenons point à le découvrir.

Un peu plus heureux, j'ai le plaisir de faire récolter, à quelques pas de là, à MM Delpont et Rebelle quelques beaux pieds de *Dictamnus Fraxinella* et, mêlés à des touffes de *Phlomis Herba-venti*, quelques échantillons de *Lithospermum fruticosum*. Nous y trouvons, en outre :

Sylibum Marianum.	Globularia Alypum.
Hypocoum procumbens.	Trifolium repens.
Potentilla hirta.	Picnemon Acarna.

Nous arrivons à Pastouret, d'où nous regagnons Narbonne où nous rentrons à midi.

La soirée fut consacrée à la visite du Musée dont les honneurs nous furent faits gracieusement par MM. Riols et de Monerie, dignes conservateurs de l'œuvre du regretté Journal.

T A B L E A U

Des plantes qui se rencontrent au Pech de l'Agnel.

<i>Ranunculus muricatus.</i>	<i>Erodium petræum.</i>
<i>Papaver hybridum.</i>	<i>Rhamnus infectoria.</i>
— <i>Argemone.</i>	— <i>Alaternus.</i>
<i>Hypocoum procumbens.</i>	— var. : <i>hederacea.</i>
— <i>pendulum.</i>	<i>Pistacia Terebinthus.</i>
<i>Fumaria parviflora.</i>	<i>Gneorum tricoccum.</i>
— <i>Vaillantii.</i>	<i>Genista Scorpius.</i>
— <i>capreolata.</i>	<i>Ulex parviflorus.</i>
— <i>officinalis.</i>	<i>Argyrolobium Linneanum.</i>
— var : <i>pycnantha.</i>	<i>Ononis minutissima.</i>
— <i>spicata.</i>	— <i>forma barbata.</i>
<i>Reseda Phyteuma L.</i>	— <i>Columnæ.</i>
— v. : <i>Aragonensis</i>	— <i>reclinata.</i>
<i>Alyssum maritimum,</i>	<i>Anthyllis Dillenii.</i>
— <i>spinosum.</i>	— <i>hispida.</i>
<i>Iberis pinnata.</i>	<i>Medicago tribuloides.</i>
<i>Diplotaxis eruroides.</i>	— <i>pentacycla.</i>
<i>Erucastrum obtusangulum.</i>	— <i>orbicularis.</i>
<i>Sisymbrium Irio.</i>	— <i>murex.</i>
<i>Erysimum orientale.</i>	— <i>leiocarpa.</i>
<i>Clypeola Jonthlaspi.</i>	<i>Medicago lappacea.</i>
— <i>Gaudini.</i>	— <i>disciformis.</i>
<i>Thlaspi perfoliatum.</i>	<i>Coronilla scorpioides.</i>
<i>Cistus albidus.</i>	<i>Dorycnium suffruticosum.</i>
— <i>Monspeliensis.</i>	<i>Trigonella Monspeliaca.</i>
<i>Helianthemum polifolium.</i>	— <i>gladiata.</i>
— <i>linearè</i> X <i>genuifolium Rouy.</i>	<i>Astragalus monspessulanus.</i>
<i>Fumana procumbens.</i>	— <i>hamosus.</i>
— <i>Spachii.</i>	<i>Trifolium repens.</i>
<i>Viola Kitaibelliana.</i>	— <i>striatum.</i>
<i>Polygala monspeliaca.</i>	— <i>stellatum.</i>
<i>Melandrium macrocarpum.</i>	— <i>angustifolium.</i>
<i>Linum narbonense.</i>	— <i>resupinatum.</i>
— <i>strictum.</i>	— <i>scabrum.</i>
<i>Althea hirsuta.</i>	<i>Lotus Delorti.</i>
<i>Geranium purpureum.</i>	<i>Vicia hybrida.</i>
<i>Erodium romanum</i>	— <i>amphicarpa.</i>
— <i>Ciconium.</i>	— <i>peregrina.</i>

Vicia onobrychioides, f. *elegans*.

- *gracilis*.
- *atropurpurea*.

Lathyrus Aphaca.

- *Cicera*.
- *setifolius*.
- *ciliatus*.

Hippocrepis glauca.

- *ciliata*.
- *unisiliquosa*.

Coronilla minima v. : *australis*.

Colutea arborescens.

Psoralea bituminosa.

- *Pouzini*.
- *uncinella* var. : *ciliata*.

Rubus discolor.

Crataegus monogyna.

- *ruscinonensis*.

Paronychia argentea.

- *nivea*.

Herniaria glabra.

Telephium Imperati.

Scandix Pecten-Veneris.

- *australis*.

Caucalis daucoides.

Bunium bulbocastanum.

Trinia vulgaris.

Orlaya platycarpus.

Cachrys laevigata.

Bifora testiculata.

Bupleurum opacum.

- *rigidum*.

Foeniculum piperitum.

Laserpitium Gallicum.

Lonicera Etrusca.

Galium maritimum.

- *lucidum*.
- *erectum* var. : *rigidum*.
- *tricorne*.

Crucianella angustifolia.

Vaillantia muralis.

Asperula cynanchica.

Centranthus Calcitrapa.

Valeriana tuberosa.

Cephalaria leucantha.

Taraxacum obovatum.

Phagnalon sordidum.

Lactuca cichoriiifolia.

Scorzonera crispa.

Crupina vulgaris.

Leontodon crispus.

Pterotheca nemausensis.

Microlonchus Salmanticus.

Centaurea paniculata.

- *aspera*.
- *Melitensis*.

Santolina Chamœcyparissus.

Galactites tomentosa.

Onopordon Illyricum.

Hypochoeris radicata.

Anacyclus clavatus.

Hieracium inurorum.

- var. : *mediterraneum*.
- *cinerascens*.
- *præcox*, v. : *pilosissimum*.
- *Jaubertianum*.

Sonchus tenerrimus.

Crepis bulbosa.

- *recognita*.

Helychrisum Stœchas.

Urospermum Dalechampii.

- *picroides*.

Carduus nigrescens.

Leuzea conifera.

Chrysanthemum corymbosum.

Asterolinum stellatum.

Convolvulus Cantabrica.

- *lineatus*.

Campanula Erinus.

Cynoglossum pictum.

- *cheirifolium*.

Anchusa Italica.

Jasminum fruticans.

Lithospermum fruticosum.

Verbascum Boerhavii.	Iris Germanica.
Phelipæa Muteli.	Smilax aspera.
Orobanche cruenta.	Asparagus acutifolius.
— amethystea.	Orchis purpurea.
— Santoliræ.	Carex divisa.
Anthrinum latifolium.	Scirpus holoschœnus.
— v. : purpurascens Benth.	Phleum arenarium.
Phlomis Lychnitis.	Koeleria phleoides.
— Herba-venti.	Festuca interrupta.
Teucrium Polium.	— duriuscula.
Sideritis hirsuta.	Avena pubescens.
— scordioides.	— bromoides.
— Romana.	Dactylis Hispanica.
Ajuga Chamæpitis.	Melica minuta.
Globularia Vilkommii.	Echinaria capitata.
— var. : microcephala.	— pratensis.
— Alypum.	Mibora verna.
Plantago albicans.	Cynosurus echinatus.
Psylum Bellardi.	Bromus tectorum.
— Lagopus.	— rubens.
— Coronopus.	— madrilensis.
Aristolochia pistolochia.	— maximus.
Daphne Gnidium.	— Gussonei.
Thesium divaricatum.	— mollis.
Mercurialis tomentosa.	— macrostachys.
Euphorbia Gerardiana.	Agropyrum repens.
— serrata.	— campestre.
— flavicoma.	Brachypodium ramosum.
Quercus Ilex.	— phœnicoides.
— coccifera.	Lolium perenne.
Ixia Columnæ.	— strictum.
Uropetalum serotinum.	Ægilops ovata.
Phalangium Liliago.	Briza maxima.
Asphodelus cerasifer.	Alopecurus bulbosus.
Iris Chamæiris.	Juniperus oxycedrus.

C'est notre savant collègue M. Gautier qui a été le premier en France, croyons-nous, à signaler l'*Orobanche Santolinæ* Lox et Pard, parasite du *Santolina Chamæcyparissus*.

FERNAND BRU.

II

ENTOMOLOGIE

Il est facile de voir, par le tableau qui précède, que la flore du Pech de l'Agnel présente un caractère particulièrement intéressant. Je n'en dirai pas autant de sa faune entomologique. Celle-ci, à en juger par le petit nombre d'espèces récoltées, me paraît assez pauvre. D'ailleurs, il ne peut guère en être autrement. Comment espérer, en effet, faire une abondante récolte sur ces coteaux d'une si faible altitude, brûlés par le soleil, où poussent péniblement de maigres chênes Kermès et quelques genêts épineux? La dent des moutons empêche les premiers de s'élever au-dessus de 50 ou 60 centimètres, et la fleur des seconds est déjà passée depuis longtemps au moment de notre passage. La terre des champs qui entourent ces coteaux est compacte et aussi dure que le roc et la culture en a écarté toutes les herbes qui pourraient nourrir des insectes. L'entomologiste n'y trouvera donc que bien peu de chose à glaner, à moins peut-être que sa bonne étoile ne le conduise en ces parages au moment précis de l'épanouissement des fleurs ou bien après une pluie bienfaisante.

Voici la liste de nos captures :

Aristus sphærocephalus Ol.
Ditomus fulvipes Dej.
Meligethes villosus Brisout.
Cryptophagus affinis Sahlb.
Cardiophorus biguttatus F.
Ebæus glabricollis Rey.
Haplocnemus basalis Küster.
Pseudochina thoracica Moraw.
Scaptia fusca Latr.

Silaria Mulsanti Brisout.
Hypera philanthus, v. *austera* Boh.
Gymnetron latiusculum Duval.
Ceutorrhynchus picitarsis Gyll.
— *pleurostigma* Marsh.
Cryptocephalus signaticollis Suffr.
Phyllotreta variipennis Boieldieu.
Lachnæa pubescens Dufour.
— 6 *punctata* Scopoli.

L. GAVOY.

RAPPORT

SUR

L'Excursion des 6 et 7 Juin 1897

AUX RUINES DE PUYLAURENS

A AXAT

ET A LA FORÊT D'EN MALO

Par M. L. GAVOY.

I

Reprenant un projet formé, il y a quatre ans, au retour d'une excursion aux Gorges de Galamus et à St-Paul-de-Fenouillet, notre Comité avait inscrit dans le programme de cette année une Visite aux ruines du château de Puylaurens.

La date de cette excursion était fixée au 6 juin, et, comme les fêtes de la Pentecôte nous procuraient deux jours de vacances, on avait ajouté pour le lendemain une ascension à la forêt d'En Malo et au Pla d'Estable. C'était plus qu'il n'en fallait pour attirer des amateurs et nombreuses furent les adhésions recueillies par notre dévoué Trésorier.

Le temps avait bien semblé, quelques jours auparavant, vouloir contrarier nos projets, mais il avait été décidé que l'on partirait quand même : c'est pourquoi les excursionnistes réunis, le dimanche matin, sur le quai de la gare, montèrent résolument dans les voitures du train de Carcassonne à Quillan, malgré l'aspect peu rassurant du ciel.

Audaces fortuna juvat.

Cette fois encore les événements ont donné raison à ce vieux dicton.

Pendant le trajet nous essayons quelques averses, mais quand nous arrivons à Quillan, le ciel est complètement rasséréné et la journée s'annonce comme devant être belle.

Deux grandes voitures retenues à l'avance attendent dans la cour de la gare, nous y prenons place lestement et en route pour Lapradelle.

Nous passons devant Belvianes, nous traversons le merveilleux défilé de la Pierre-Lys, dont je ne parlerai pas autrement pour ne pas tomber dans des redites fastidieuses.

Par suite de la construction de la ligne de Quillan à Rivesaltes, une grande animation règne dans ces parages et du haut de nos véhicules nous examinons avec le plus vif intérêt les travaux en cours d'exécution : les innombrables tunnels qui percent les flancs de la montagne, les ponts hardiment jetés sur l'Aude, feront de cette ligne une des plus pittoresques du réseau du Midi.

Aux abords du village de Saint-Martin, de nombreux baraquements en planches servent d'abri aux ouvriers occupés sur la ligne.

Notons en passant que, à une centaine de mètres au Nord de ce village, s'élevait jadis une très ancienne et importante abbaye dont il reste à peine aujourd'hui quelques vestiges (1).

Le village de Saint-Martin dépassé, nous franchissons l'Aude au confluent du ruisseau d'Alliez, et, laissant à droite la route qui mène à Axat, nous prenons celle de Caudiès qui suit le fond de la vallée formée par les pentes de la forêt des Fanges, au Nord, et de la forêt de Bac Estable, au Sud.

La pluie de la veille a abattu la poussière de la route, le soleil est légèrement voilé par les nuages et nous pouvons jouir tout à notre aise du délicieux paysage qui se déroule à nos yeux. Ici, c'est un petit ruisseau qui se déverse en cascates joyeuses dans le fossé de la route ; plus loin, c'est le ruisseau d'Alliez, bordé d'aulnes et de noisetiers qu'enlacent de leurs lianes flexibles les clématites en fleurs, puis

(1) Voyez L. FÉDIÉ : Le comté du Razès et le diocèse d'Alet. Carcassonne, Lajoux édit., 1880.

des prairies d'un vert tendre, au milieu desquelles nos botanistes reconnaissent les *Leucanthèmes* à fleurs blanches, les *Rhinanthes* au casque d'or et des *Orchis* de nuances variées.

La cime de la montagne est couronnée de sapins dont quelques-uns disséminés au hasard se détachent en noir sur le gai manteau de verdure que lui font les chênes et les hêtres. Nous respirons à pleins poumons les senteurs délicieuses qui s'exhalent des prairies et des bois.

Insensiblement la route s'élève jusqu'à la ligne de partage des eaux qui sépare le bassin de l'Aude du bassin de l'Agly. La vallée s'élargit et à mesure que nous approchons du village de Lapradelle, elle se déroule devant nous jusqu'aux limites de l'horizon que ferment des montagnes dont une brume transparente estompe les derniers plans.

Nous voici à Lapradelle, l'ancienne *Petralata*, dépendance de l'abbaye de Saint-Martin de Taissac. Un énorme rocher, dernier contrefort de la Serre d'Arquières, la domine au levant et semble vouloir l'écraser de sa masse. Après quelques minutes d'arrêt, dont nous profitons pour dégourdir nos jambes, nous remontons en voiture, et, abandonnant la route de Caudiès, nous tournons à droite pour nous engager dans la vallée de la Boulzanne dont nous côtoyons la rive gauche.

Au premier détour du chemin apparaissent sur notre droite les ruines du château de Puylaurens.

Encore quelques tours de roues et nous voici au village, dont la population se presse sur les portes et aux fenêtres, regardant curieusement ces *gens de la ville* venus tout exprès pour visiter ces restes d'un autre âge auxquels elle ne prête, elle, qu'une attention distraite.

Précédés d'un gamin porteur de deux bidons pleins d'eau destinée à rafraîchir le vin de nos gourdes, nous gravissons par groupes le sentier escarpé qui conduit au vieux château. Pour quelques-uns d'entre nous l'ascension est pénible,

mais nous arrivons quand même au pied des murailles et nous pénétrons dans le chemin couvert qui donne accès dans l'intérieur de la forteresse.

L'arête sur laquelle s'élève le château se dresse à 693^m d'altitude, au centre d'une espèce de cirque dominé par une ceinture de montagnes abruptes. Son flanc Nord est presque à pic, ce qui le rendait inaccessible de ce côté. Du côté du Midi, la pente est moins rapide et c'est de ce côté seulement qu'on peut entrer. Mais l'accès en était défendu par le chemin couvert dont je parlais tout à l'heure et dont les zigzags étaient formés par des murs percés de meurtrières. Ce chemin était fermé par une première porte dont il fallait se rendre maître pour arriver à l'entrée de la forteresse, défendue à son tour par des herses, des machicoulis, et par deux tours placées l'une vers l'orient, l'autre vers le couchant. Le mur d'enceinte était protégé par quatre tours dont trois s'élevaient en face des habitations des vassaux ; une quatrième était édifiée sur le côté opposé.

L'enceinte de la forteresse occupait un grand espace ; elle renfermait le donjon, la chapelle, les cachots, des citernes et l'habitation des gardes. A l'extrémité de la place d'armes s'ouvrait, du côté du village, une porte basse et carrée, qui permet d'arriver à l'extrême pointe du plateau et de jeter un coup d'œil sur le pays environnant (1).

On ne sait rien des origines du château de Puylaurens.

Certains auteurs pensent que ce fut primitivement un *oppidum* gallo-celtique, agrandi plus tard et fortifié par les Wisigoths pendant leur séjour dans notre pays, au V^e siècle. (2) D'autres supposent que ce ne fut qu'un manoir féodal, sans importance, bâti par les seigneurs de Fenouillèdes.

(1) BUZAIRES. — Notices historiques sur les châteaux de l'arrondissement de Limoux. 1867.

(2) FÉDIÉ. — Loc. cit.

C'est seulement à partir du XIII^e siècle que son nom figure dans les chartes qui nous ont été conservées.

C'était alors une forteresse redoutable, à l'abri de laquelle Guillaume, seigneur de Pierre Pertuse, qui, à l'exemple des autres châtelains des Corbières et du Pays-de-Sault, avait embrassé l'hérésie albigeoise, put résister victorieusement aux attaques de Simon de Montfort, et entraver l'œuvre des Croisés dans cette partie du pays de Fenouillèdes. Ceci se passait en 1229.

Peu de temps après, le Languedoc était réuni à la couronne de France et Puylaurens devenait forteresse royale. Par ordre de Louis IX, le sénéchal de Carcassonne la remit en état et y plaça une forte garnison sous les ordres d'un gouverneur.

Par sa situation à la frontière de deux royaumes toujours en guerre ouverte, le château de Puylaurens eut à subir, à maintes reprises, les assauts des Espagnols, mais toujours il y opposa une résistance efficace. En 1636, cependant, attaqué par des forces considérables, il tomba au pouvoir des ennemis et fut démantelé. Dès lors, c'en est fini de cette forteresse qui avait joué un rôle si glorieux dans l'histoire de notre pays.

Après la paix des Pyrénées, qui mit fin à la guerre entre l'Espagne et la France, et nous laissa définitivement maîtres du Roussillon, Puylaurens cessa d'être place frontière et ne conserva qu'une faible garnison, composée de quelques vétérans commandés par un officier subalterne. Mal entretenu, il finit par devenir inhabitable et fut abandonné complètement à l'époque de la Révolution. Seuls les oiseaux de proie y trouvent maintenant une retraite assurée et « à certaines époques, pendant les nuits d'hiver qu'éclaire la lune
« à l'état de croissant, la Dame Blanche traîne ses voiles
« de fantôme sur les ruines de ses tours et de ses remparts. » (1)

(1) FÉDIE. — Loc. cit.

Depuis un siècle, ces belles murailles qui se dressent encore fièrement vers le ciel et forcent notre admiration, font tête aux orages comme autrefois aux ennemis. Mais le temps, ce grand niveleur, accomplit son œuvre, lentement, sûrement ; les ruines s'amoncellent sur les ruines, une végétation folle envahit tout, et le jour n'est pas éloigné où plus rien ne subsistera du château de Puylaurens et de la légende de la Dame Blanche.

Pendant que nous parcourons, autant que le permet leur état de délabrement, ces courtines et ces tours, l'heure est venue de répondre aux exigences de nos estomacs que cette course au grand air a furieusement excités. Les sacs sont ouverts, les provisions qu'ils renferment étalées sur le gazon et chacun s'installe de son mieux.

Notre déjeuner fut ce qu'il est toujours en pareille circonstance, assaisonné de l'entrain le plus vif et de la gaieté la plus franche, et cette même esplanade qui retentissait jadis du cliquetis des épées et des voix des hommes d'armes, retentit aujourd'hui de nos rires et de nos lazzi.

Mais quel est donc ce personnage à l'aspect sévère qui tout d'un coup fait irruption au milieu de nous ? Serait-ce, par hasard, un descendant des anciens preux qui vient nous chasser de ces lieux dont nous troublons irrévérencieusement les échos ? Mais non ! ses allures n'ont rien que de pacifique, sa main droite ne tient pour toute arme qu'un bâton de montagne et sa main gauche un panier de provisions.

Le premier moment de surprise passé, nous reconnaissons un de nos excellents collègues, M. Bousquet, instituteur à Fontanés, qui n'a pas craint de faire plusieurs heures de chemin à travers monts et vaux pour nous rejoindre. Un hurrah de satisfaction s'échappe de nos poitrines et nous l'invitons à prendre place au milieu de nous.

Notre repas, un instant interrompu, se termina sans autre incident et, à l'heure dite, notre petite troupe reprit le chemin du village où les voitures, déjà attelées, nous attendaient.

Après quelques minutes de répit pour donner aux retardataires le temps de nous rejoindre, le signal du départ est donné.

Nous traversons le défilé de Salvezines, passons devant le hameau de ce nom et nous nous engageons toujours plus avant dans l'étroite vallée de la Boulzanne que serrent entre leurs flancs le Pic de Carabatets et la forêt d'Aygues-bonnes à gauche, les derniers contreforts du Pla d'Estable à droite.

Nous arrivons à Gincla.

Ici comme à Puylaurens le bruit de nos grelots a attiré tout un essaim de jeunes filles, en costumes des dimanches. Les conducteurs de nos voitures s'y trouvent en pays de connaissance et échangent avec ces jeunesses, ma foi, fort accortes, des propos galants qui excitent leurs rires et font découvrir leurs dents blanches.

Gincla possédait autrefois plusieurs forges à la catalane alimentées par les mines de fer des environs, et dont les produits étaient fort estimés. Mais depuis que cette industrie a disparu du pays, on n'y voit plus que quelques scieries, dont la plus importante est celle de M. Vuillier, où les hêtres de la forêt de Boucheville et les sapins de celle de Salvanère sont débités en poutres, planches et chevrons.

Les vertes prairies qui entourent ce petit village, les forêts qui lui font une couronne de verdure, les superbes platanes qui bordent le cours de la Boulzanne, nous donnent une impression de grâce et de fraîcheur. Nous aimerions à prolonger notre promenade sous les allées mystérieuses du parc de M. Vuillier, où croissent côte à côte l'acacia, le mélèze et le tulipier de Virginie, ou bien à suivre les ébats de truites magnifiques dans des bassins alimentés par les eaux vives de la montagne, mais l'heure s'avance et il est temps de penser au retour.

Nous quittons à regret ces lieux ombreux pleins de charme, où tout vous invite au calme et au repos, et nous reprenons

le chemin parcouru tout-à-l'heure, pour rentrer à Axat, où nous devons passer la nuit.

A 6 heures, nos voitures nous déposent devant l'hôtel Labat où nos chambres ont été retenues d'avance.

Nous faisons un brin de toilette et profitons des quelques instants de jour qui nous restent pour pousser jusqu'aux Gorges de St Georges, en attendant l'heure du dîner.

A 7 heures nous étions tous réunis autour d'une table copieusement servie et je vous certifie que rien ne manqua à notre dîner, ni l'appétit ni la bonne humeur. Deux heures après, chacun regagnait le logis et allait prendre un peu de repos.

Le lendemain, un premier groupe composé des botanistes se met en route dès 4 heures du matin, afin de pouvoir se livrer à loisir à la recherche des plantes. Le reste de la bande quitte à son tour Axat à 5 heures et demie, précédé d'un bourricot portant nos provisions et accompagné des vœux des moins intrépides, qui craignent les fatigues d'une ascension qu'on leur a dit un peu pénible.

La montée est dure, en effet, et les premiers rayons du soleil, qu'aucun obstacle n'arrête, rendent notre marche fatigante. Mais bientôt nous entrons sous bois et alors commence une promenade délicieuse.

Le sentier serpente capricieusement au milieu des pins, des noisetiers et des hêtres, qui lui font un dôme de verdure et ne laissent entrevoir que par de rares éclaircies le fond de la vallée.

Nous montons toujours et à mesure le brouillard s'élève, laissant sur les feuilles des arbres une buée humide qui s'épanche en gouttelettes que le soleil fait briller comme autant de diamants.

Nous contournons le Roc d'En-Jean, au pied duquel, au dire de notre guide, s'ouvre une grotte et coule une source, la seule qui existe dans toute la montagne.

Le sentier devient de plus en plus abrupt et notre pauvre

baudet trébuche à chaque pas, faisant mentir pour une fois le proverbe qui attribue aux animaux de son espèce une sûreté de pied merveilleuse. Nous nous voyons obligés, si nous ne voulons voir nos vivres rouler dans le ravin, de lui prêter aide et assistance. Et c'est ainsi que, les uns tirant la bête, les autres la poussant, nous atteignons le plateau où nous rejoignons nos collègues qui nous avaient précédés.

Oh alors, quel merveilleux panorama se déroule à nos yeux ! A droite, la route de Caudiès et le plateau sur lequel s'étale la forêt des Fanges et plus loin vers l'ouest le village de Quirbajou ; à gauche, Artigues, le Pla, le Puch, à nos pieds Axat et la rivière d'Aude, dont la route suit les méandres ; devant nous, une succession de montagnes couvertes de forêts, tout cela éclairé par un soleil radieux !

Pendant que nous nous extasions sur la beauté de ce spectacle dont nous ne pouvons détacher nos regards, le garde forestier, M. Labardens, un ancien militaire, médaillé, que notre regretté collègue, M. Rousseau, a mis à notre disposition, et qui est venu nous attendre en cet endroit, roule philosophiquement une cigarette, en homme que l'habitude a rendu moins sensible aux beautés de la nature. Silencieux, au port d'arme, si je puis me permettre cette expression, il attend qu'on lui donne l'ordre de marcher. Alors seulement il prend la tête et nous conduit, sous le couvert de sapins séculaires, jusqu'à la maison forestière.

Celle-ci n'est qu'un simple refuge destiné à servir d'abri, en cas de mauvais temps, aux gardes de la forêt. Elle est basse et son toit couvert d'ardoises est fortement incliné pour éviter que la neige s'y accumule en trop grande quantité. A l'intérieur, le plancher est en terre battue ; une table, deux bancs, un coffre à serrer les provisions, en constituent tout le mobilier. Dans un angle, une citerne où sont recueillies les eaux de pluie, car il n'y a aucune source dans le voisinage. En face de la porte, une cheminée où flambe une brassée de branches sèches. C'est là que nous dînerons tout

à l'heure, mais auparavant, nous avons à faire l'ascension du Pla d'Estable.

Toujours conduits par notre garde, nous suivons un sentier à peine indiqué à travers des rocs moussus au milieu desquels poussent droits et élancés de magnifiques sapins. Nous nous élevons rapidement et nous pouvons constater combien est juste le nom d'En-Malo donné à cette forêt.

En effet, la tempête se déchaîne souvent sur ces cimes chenues et y fait d'énormes ravages.

Malgré leurs puissantes racines, les arbres sont arrachés, tordus comme de simple fétus de paille. La foudre y fait aussi sentir ses terribles effets. Un sapin plusieurs fois centenaire gît à terre, éclaté en mille morceaux. Un autre porte le long de ses flancs une large cicatrice. Le fluide électrique a sillonné l'écorce du sommet à la base et s'est perdu dans le sol, mais comme il n'a pas atteint les parties vitales de l'arbre, celui-ci est resté debout, plus fier et plus vivant que jamais.

Montons encore !

Quel est le vent de mort qui a soufflé par ici et laissé comme une large cicatrice au front de la forêt ? Des arbres gisent à terre, brisés, mutilés ; d'autres, encore debout, mais semblables à des squelettes, dressent vers le ciel leurs troncs noircis et dénudés ; c'est le cimetière des sapins, vous disent les gens du pays. C'est bien, en effet, un cimetière.

Quittons ces lieux désolés.

Marchons pourtant avec prudence, car, sur notre gauche, nous côtoyons des précipices dont le brouillard nous empêche de mesurer la profondeur. Malheur à l'imprudent qui s'en approcherait de trop près et perdrait pied ! Son corps roulerait dans l'abîme !

Montons toujours !

Peu à peu la végétation arborescente se fait plus rare : le

sapin cède la place au hêtre. Nous débouchons enfin sur une pelouse où les *Polygala* et les *Myosotis* forment des taches bleues de nuances différentes. Quelques hêtres rabougris luttent avec peine contre la violence du vent.

Nous sommes en plein dans le brouillard. Un instant, nous distinguons un coin de ciel bleu, et nous espérons que le vent va dissiper les nuages. Mais ceux-ci s'épaississent à nouveau et force nous est de revenir sur nos pas, avec le regret de n'avoir pu atteindre le Pla d'Estable (1500 mètres) et jouir du panorama qui, dit-on, est splendide.

Dès lors notre excursion était virtuellement terminée. Il ne nous restait plus qu'à revenir à la maison forestière, d'où, après un repas bien gagné, nous repartions à 1 heure pour Salvezines.

Avant d'atteindre le Col du Frayche, M. Bousquet nous quitte pour rentrer chez lui par la forêt de Resclause.

Combien différent de celui du matin est maintenant le chemin que nous avons à parcourir. Autant le versant occidental du massif d'En Malo est boisé et verdoyant, autant est aride et désolé son versant oriental. Dans cette large vallée qui s'ouvre devant nous, pas un arbre ne borde la route. Quelques maigres buis seulement poussent entre les rochers. Partout le roc nu et calciné. Des déboisements inconsidérés ont commencé l'œuvre de stérilisation, la dent des moutons et les pluies d'orage, en entraînant la terre végétale vers le fond de la vallée, ont fait le reste. Ce n'est qu'aux approches du petit hameau du Caunil que nous retrouvons quelques maigres cultures.

Nous nous reposons un instant à la maison d'école et nous repartons de plus belle, car nous avons hâte de rejoindre nos voitures pour ne pas manquer l'heure du départ du train qui nous ramènera à Carcassonne.

A 2 heures nous sommes à Salvezines, nos voitures sont prêtes, nous y prenons place et en route !

En repassant à Puylaurens nous jetons un dernier regard

sur le vieux château visité la veille, plus loin nous disons un amical bonjour à M. le Curé de Lapradelle, qui, de la porte de son presbytère, nous salue de la main.

A Lapradelle, nous reprenons la route Nationale.

Est-ce un effet de la fatigue ou de la chaleur ? A mesure que nous avançons, notre entrain va diminuant, les conversations deviennent moins animées ; sous l'influence du trot cadencé de nos chevaux, nous perdons peu à peu la notion des choses qui nous entourent et nous nous laissons aller à une douce somnolence au milieu de laquelle passent, comme en rêve, villages, ruines et forêts. Un arrêt brusque nous ramène à la réalité.

Nous sommes au pont d'Alliez ; ceux de nos collègues que nous avons laissés à Axat nous attendent là. Nous leur faisons place et repartons rapidement.

Saint-Martin, la Pierre-Lys, Belvianes, disparaissent tour à tour. Nous touchons enfin aux premières maisons de Quillan, nous entrons dans la cour de la gare ; le train est déjà formé, nous nous empressons d'y monter. La vapeur siffle, la locomotive lance dans les airs des nuages de fumée noire, le train s'ébranle. En route pour Carcassonne !

A 6 heures et demie nous étions de retour dans notre chère cité, satisfaits en tous points de l'emploi de nos deux jours de vacances.

En dehors d'un temps exceptionnellement beau, qui a favorisé cette excursion dans un pays aux sites admirables, la plus grande part de l'agrément de ces deux journées revient à notre Comité et surtout à notre sympathique Trésorier qui a tout calculé, tout prévu, et épargné aux excursionnistes les mille détails d'un déplacement de deux jours.

Au nom de tous mes collègues, je l'en remercie du fond du cœur !

II

ENTOMOLOGIE

Première Journée

<i>Aptimus Pyrenæus</i> Latr.....	Ruines du Château de Puylaurens.
<i>Cymindis melanocephala</i> Dej.....	—
<i>Licinus æquatus</i> Dej.....	—
<i>Ophonus cordatus</i> Duft.....	Sous les pierres, en montant au Château.
<i>Harpalus rubripes</i> Duft.....	Dans l'intérieur du Château.
<i>Calathus</i> v.: <i>frigidus</i> F.....	—
— <i>melanocephalus</i> L....	—
<i>Dasytes griseus</i> Küst.....	Sur les fleurs.
<i>Glythra pubescens</i> Duf.....	—
<i>Nebria picicornis</i> F.....	Bords de la Boulzanne.
<i>Lagarus vernalis</i> Panz.....	—
<i>Bembidium nitidulum</i> Marsh....	—
<i>Calodera longitarsis</i> Er.....	—
<i>Pæderus</i> v.: <i>sanguinicollis</i> Mots.	—
<i>Harpalus serripes</i> Sch.....	Gincla, sous les pierres.
— <i>anxius</i> Duft.....	—
<i>Cercyon unipunctatum</i> L.....	— au vol.
<i>Anthobium torquatum</i> Kraatz...	— sur les fleurs.
<i>Brachypterus urticae</i> F.....	— dans un pré.
<i>Pria dulcamaræ</i> Illig....	—
<i>Phyllopertha horticola</i> L.....	—
<i>Athous hæmorrhoidalis</i> F.....	—
<i>Agriotes pallidulus</i> Illig.....	—
<i>Telephorus rusticus</i> Fall.....	—
— <i>assimilis</i> Payk.....	—
<i>Malthodes hexacanthus</i> Kiesw...	—
<i>Malachius parilis</i> Er.....	—
<i>Dasytes flavipes</i> F.....	—
<i>Danacæa pallipes</i> Panz.....	—
<i>Edemera podagrariæ</i> L.....	—
<i>Polydrusus sericeus</i> Schall.....	— sur des noisetiers.

<i>Phytonomus variabilis</i> Bohm....	—	dans un pré.
<i>Apion pisi</i> F.....	—	—
<i>Cœliodes 4 maculatus</i> L.....	—	sur des orties.
<i>Ceutorhynchus Pandellei</i> Bris...	—	sur des <i>Rumex</i>
<i>Rhinoncus pericarpus</i> F.....	—	—
<i>Cryptocephalus signaticolis</i> Suffr.	—	sur <i>Salix caprea</i> .
— <i>pusillus</i> F.....	—	—
<i>Cassida nebulosa</i> L.....	—	dans un pré.
<i>Licinus silphoides</i> Rossi.....	d'Axat aux Gorges,	sur la route.
<i>Silpha reticulata</i> F.....	—	—
<i>Hister 4 maculatus</i> L.....	—	—
<i>Lampyris Mulsanti</i> Kiesw.....	—	—
<i>Timarcha interstitialis</i> Fairm...	—	—

Deuxième Journée

<i>Cicindela campestris</i> L.	<i>Telephorus lividus</i> L.
<i>Notiophilus biguttatus</i> F.	— <i>obscurus</i> L.
<i>Carabus catenulatus</i> Scop.	<i>Malthodes hexacanthus</i> Kiesw.
— <i>auratus</i> L.	<i>Attalus analis</i> Panz.
<i>Harpalus distinguendus</i> Duft.	<i>Dasytes cœruleus</i> F.
— <i>sulphuripes</i> Germ.	<i>Clerus rufipes</i> Brahm.
<i>Pœcilus dimidiatus</i> Ol.	<i>Dryophilus pusillus</i> Gyll.
— <i>cupreus</i> L.	<i>Omophlus repturoides</i> F.
— <i>versicolor</i> Sturm. v.: noire.	<i>Anaspis maculata</i> Geoff.
<i>Anthobium torquatum</i> Kraatz.	— <i>pulicaria</i> Costa.
<i>Necrophorus fossor</i> Er.	<i>Polydrusus impressifrons</i> Gyll.
<i>Silpha nigrata</i> Creutz.	— <i>sericeus</i> Schall.
— <i>atrata</i> L.	<i>Otiorhynchus auropunctatus</i> Gyll
<i>Lathridius nodifer</i> Westw.	— <i>singularis</i> L.
<i>Byrrhus auromicans</i> Kiesw.	<i>Phyllobius betulæ</i> F.
<i>Geotrupes vernalis</i> L.	<i>Cleonus grammicus</i> Panz.
<i>Aphodius depressus</i> Kug.	<i>Pissodes pini</i> L.
<i>Lacon murinus</i> L.	<i>Dryocœtes villosus</i> F.
<i>Athous difformis</i> Lacord.	<i>Cerambyx Scopoli</i> Laicht.
<i>Agriotes obscurus</i> L.	<i>Cryptocephalus marginellus</i> Ol.
— <i>scapulatus</i> Cand.	<i>Timarcha interstitialis</i> Fairm.

Aphthona euphorbiæ Schrank.

Depuis notre excursion, j'ai reçu du garde Labardens un flacon d'insectes qu'il a bien voulu prendre la peine de récolter à mon intention, ce dont je le remercie vivement. J'y ai trouvé les espèces suivantes que je n'avais pas rencontré le jour de notre ascension :

Carabus rutilans Dej, *Cetonia aurata* L, *Mysia oblongoguttata* L.

III

BOTANIQUE

<i>Lonicera xylosteum</i> L.	<i>Neottia nidus-avis</i> Rich.
<i>Saxifraga corbariensis</i> ? Timbal.	<i>Sambucus racemosus</i> L.
<i>Orchis militaris</i> L.	<i>Anemone sylvestris</i> L.
<i>Cephalanthera ensifolia</i> Rich.	<i>Dentaria pinnata</i> Lamk.
<i>Alyssum helianthemifolium</i> Timb.	<i>Silene Italica</i> Pers.
<i>Saxifraga aizoon</i> Jacq.	<i>Myosotis pyrenaica</i> Ppurs.
— <i>granulata</i> L.	<i>Doronicum Pardalianches</i> Willd.
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm.	<i>Arabis auriculata</i> DC.
<i>Polygonatum vulgare</i> Duf.	<i>Valeriana montana</i> L.
<i>Orchis latifolia</i> L.	<i>Polygala amara</i> Jacq. !
— <i>mascula</i> L.	<i>Myrrhis odorata</i> Scop.
<i>Anthyllis montana</i> L.	<i>Draba aizoides</i> L.
<i>Rosa pimpinellifolia</i> ? L.	<i>Arabis Turrita</i> L.
<i>Lamium longiflorum</i> Ten.	<i>Alchemilla vulgaris</i> L.
<i>Antennaria dioica</i> Gærtz.	<i>Scilla liliohyacinthus</i> L.
<i>Luzula pilosa</i> Wild.	<i>Trinia dioica</i> .
— <i>campestris</i> DC.	<i>Valeriana pyrenaica</i> L.
<i>Spergella saginoides</i> ? Rchb.	<i>Orchis purpureo-militaris</i> GG.
<i>Alyssum montanum</i> L.	<i>Ophrys muscifera</i> Huds.
<i>Anthyllis rubriflora</i> DC.	<i>Astrantia major</i> L.
<i>Meconopsis Cambrica</i> Vig.	<i>Cynoglossum officinale</i> L.
<i>Asperula odorata</i> L.	<i>Crupina vulgaris</i> Cass.
<i>Arenaria ciliata</i> L.	<i>Potentilla cana</i> Jord.
<i>Carex panicea</i> L.	<i>Eriophorum angustifolium</i> Both.
<i>Iberis amara</i> L.	<i>Santolina pectinata</i> Lag.
<i>Orchis pallens</i> L.	<i>Rumex Pyrenaicus</i> Pourr.

Thymus lanuginosus Schuv.

Geranium lucidum L.

Digitalis lutea L.

Peucedanum Cervaria Lap.

Hieracium pseudo-cerinthe Koch.

Cette liste est due aux déterminations de notre collègue,
M. Laffage, qui a bien voulu me permettre de la joindre à
ce rapport.

L. GAVOY.



RAPPORT

SUR L'EXCURSION DU 11 JUILLET 1897

A L'ESPINASSIÈRE

I

RÉCIT DE L'EXCURSION

Par M. A. CAVAYÉ

Comme toutes les excursions où l'attrait de la nature et les beautés du paysage satisfont tout à la fois le chercheur et le touriste, le savant et le simple curieux, celle du 11 juillet a pleinement réussi.

Je n'ai pas la prétention de vous parler de la flore ou de la faune de la région parcourue, car je suis un profane en géologie, comme en botanique, en zoologie comme en minéralogie. Je laisse ce soin à d'autres plus compétents.

J'aime mieux m'arrêter aux incidents humoristiques de l'excursion, et vous en montrer le côté pittoresque et artistique. Trop heureux si, par le tableau que je vais esquisser devant vous, je puis vous intéresser et vous faire admirer de votre fauteuil ces sites imposants et sauvages, dont l'aspect vous glace d'effroi, ces gorges abruptes, qui semblent taillées à coups de hache dans les flancs de la roche, ces paysages si frais et si riants qui reposent votre œil dans une mer de verdure, ces sommets couverts de bois, ces plateaux gazonnés, d'où votre vue embrasse le plus délicieux panorama qui se puisse imaginer, et où l'on oublie, dans la muette contemplation des merveilles de la nature, les ennuis et les vicissitudes de l'existence.

Il est six heures et demie ; le train de Narbonne vient d'arriver ; trois de nos collègues en descendent et viennent se joindre aux seize déjà réunis ; la voiture s'ébranle et gagne aussitôt la route minervoise. Nous voilà partis au grand trot vers le but de notre promenade.

La journée s'annonce bien chaude. Cependant une brise légère tempère les rayons du soleil, et une tente défend nos fronts contre leur ardeur. Groupés par sympathie, par goûts ou par amitié, chacun cause avec son voisin soit des incidents d'anciennes excursions, soit des trouvailles qu'on se propose de faire dans la journée. Aussi le Canal, l'Aude, Saint-Jean, le Pont-Rouge, le Fresquel et le Trappel, qui défilent successivement devant nous, n'attirent guère notre attention. Cependant, avant d'arriver à Villalier, bourg renommé par ses fraises parfumées, ses fruits exquis et ses verdoyantes prairies qu'arrose l'Orbiel, nous saluons à l'Est, dans un bouquet de pins, le tombeau de Barbès, taillé dans un bloc de granit de la Montagne-Noire, œuvre de M. Petit, architecte de notre ville.

Nous traversons Villalier rapidement et sans perdre une minute nous gagnons Villegly.

Il est huit heures. Quelques-uns d'entre nous, qui déjà ont le gosier sec, ne veulent pas quitter ce charmant petit village sans offrir un petit sacrifice à Bacchus.

Villegly, joli bourg sur la Clamoux, est surtout fameux par ses vins et les perdreaux de ses garrigues. Il possède un beau château du XVIII^e siècle, appartenant à la famille d'Ouvrier de Bruniquel. Ce château est entouré d'un beau parc, à l'est duquel se déroule une immense prairie de vingt-cinq à trente hectares, entourée d'une magnifique allée d'arbres séculaires de très belle venue.

Après Villegly, la route traverse en ligne droite, du Sud-Ouest au Nord-Est, la vallée de la Clamoux. Rien de remarquable à noter, si ce n'est de fort belles vignes à droite et à gauche jusqu'aux garrigues de Villerembert, vieux château

féodal, que nous laissons à notre gauche avant d'atteindre la petite ville de Caunes.

Neuf heures moins le quart. Caunes nous apparaît dans les buées du matin et sous un beau soleil du mois de juillet. Assise autour d'un mamelon, les pieds dans l'Argent-Double, la petite et coquette cité se dresse au milieu de la verdure et du marbre antique. Elle possède une gare de chemin de fer, un groupe scolaire et une belle église romane, remontant au VIII^e siècle. Caunes produit d'excellents vins, des fruits délicieux, et de l'huile d'olives renommée, mais ce qui fait surtout sa réputation et sa richesse, ce sont les marbres gris, rouges et roses que l'on extrait de ses nombreuses carrières, que l'on travaille sur place ou que l'on expédie bruts sur divers points de l'Europe.

A peine entrés dans les premières rues du village, nous franchissons l'Argent-Double et, laissant à notre droite le gros des habitations, nous nous engageons au grand trot sur la route de Lespinassière, saluant en passant d'un gracieux sourire les jeunes filles qui passent se rendant à la messe.

A quelques centaines de mètres du bourg, la vallée se resserre tout à coup : la gorge commence ; désormais la route va dérouler ses nombreux lacets le long de la roche, à droite, et du torrent, à gauche. De chaque côté, une série de montagnes assez élevées vont nous montrer leurs flancs tantôt couverts de pins, de chênes ou de châtaigniers, tantôt de buis, de genêts ou de bruyères, tantôt dénudés et pelés comme des crânes chauves.

De Caunes à Citou la gorge est très étroite, mais en même temps grandiose et pittoresque. A l'entrée, commandant la vallée, se dresse le *Roc de Moussu*, superbe cône de calcaire émergeant au milieu des pins et des chênes, comme un immense bastion destiné à protéger et à défendre le défilé. Un peu plus loin et à droite, sur les flancs de la roche, une maison forestière montre sa silhouette

blanche et neuve au milieu du feuillage sombre des chênes-verts et des pins silvestres qui l'entourent. En contre-bas de la route, sous un dôme de grands arbres, nous apercevons une scierie de marbre, appartenant à un de nos collègues, M. Osmin Galinier. Nous entendons même en passant le va et vient rythmique des scies gigantesques mises en mouvement par l'eau du torrent, canalisée et dérivée du lit, de manière à obtenir une chute très élevée et une force motrice très puissante.

Jusqu'à Citou le paysage ne change guère. Abrupt et sauvage, grandiose et pittoresque, il captive l'œil et en impose à l'âme. C'est la gorge calcaire dans toute sa majesté, avec ses défilés étroits et taillés à pic, avec ses évasements, tantôt boisés, tantôt arides, avec son torrent grondant et impétueux. Peu de prairies, quelques champs cultivés, quelques arbres fruitiers, quelques peupliers tordus, tel est l'aspect général de la vallée jusqu'à Citou.

Ce petit bourg est assez remarquable. Ici le paysage change. Aussitôt sortis de la gorge, nous voyons tout à coup s'ouvrir devant nous un cirque d'une assez vaste étendue. Sur l'un des côtés de ce cirque et sur le flanc de la roche, parmi les arbres, apparaît le village, dont les maisons, couvertes d'ardoises et jetées sans ordre sur le penchant du coteau, ressemblent à un troupeau de rats. Au-dessus et sur un rocher s'avancant perpendiculairement à la circonférence du cirque, se montrent les ruines d'un vieux château féodal, masse carrée de vieux murs démantelés, assise sur le sommet de la roche, comme une sentinelle préposée à la garde du val. Du vieux château les yeux se portent aussitôt vers le Sud où le cirque s'élargit en pentes plus douces et où apparaissent les terres cultivées, descendant par gradins superposés du sommet des collines jusqu'au lit du torrent.

Notre bande joyeuse fait son entrée dans le village à neuf heures trois quarts. Le soleil est chaud, la gorge est pro-

fonde, la soif commence à se faire sentir vivement. Quelques minutes de repos à l'attelage, quelques gouttes de liquide aux gosiers altérés, et le programme ne s'en portera pas plus mal. Aussi, pendant que les photographes braquent leurs instruments sur le château pour en fixer l'image, les plus altérés absorbent un apéritif, tandis que d'autres, plus sobres, se contentent de quelques gouttes d'une eau claire, fraîche et abondante qui s'échappe de la fontaine publique, construite sur les bords de la route.

Nous quittons Citou à dix heures, nous sortons du cirque pour reprendre la gorge à quelques centaines de mètres du village. Nous passons de la rive gauche du torrent sur la rive droite, en franchissant un joli petit pont, jeté hardiment sur les deux rives du cours d'eau. Nous abandonnons les massifs calcaires pour pénétrer dans les roches schisteuses.

Avec les schistes le paysage est plus gai, plus frais, plus riant. Désormais la roche ne se montrera plus avec ses dentelures désolées, et ses déchirements nus, si ce n'est dans le lit du torrent. Quoique étroite et très resserrée, la vallée n'aura plus cet air sombre et triste de la partie que nous venons de quitter; couverts de châtaigniers de bas en haut, les flancs des collines nous montrent un gazon frais et tendre, où les rayons du soleil se jouent dans toutes les nuances du vert. Aussi l'œil se plaît-il dans cette mer de verdure, et ne se lasse-t-il pas de contempler les sites charmants qui défilent devant lui comme dans un merveilleux kaleidoscope.

Notre coche avance toujours et nous sommes aux pieds de Lespinassière sans avoir langui une seconde. L'aspect du paysage est si captivant que personne ne s'est aperçu du temps écoulé, ni du chemin parcouru.

Lespinassière! Arrêtons-nous et contemplons pendant quelques minutes le magnifique spectacle qui s'offre tout à coup devant nos yeux éblouis. La gorge s'ouvre comme par

enchantement et déroule aussitôt un immense éventail de verdure, qui va du ruisseau coulant à nos pieds jusqu'au sommet des collines.

A droite, l'Argent-Double s'insinue en courbes élégantes le long des pentes couvertes de superbes châtaigneraies et de gazons éblouissants, creusant son lit torrentueux dans le vif de la roche massive ; à gauche, la route serpente le long d'une nouvelle vallée pour aller aboutir, après de nombreux et élégants lacets, en face de la mairie du village, complètement cachée sous la verte feuillée des châtaigniers en fleurs ; en face, se montre, comme un vol de ramiers blancs perdus parmi les buis, le bourg avec ses toits d'ardoises et ses murs blanchis à la chaux, groupés autour de l'église et d'une vieille tour carrée, dernier vestige d'un ancien château-fort commandant l'entrée de la vallée. Un peu plus loin et toujours dans un océan de verdure, on voit accrochés aux flancs de la colline deux autres hameaux qui, avec le précédent, forment l'agglomération de Lespinassière.

Du point où nous sommes le coup d'œil est féérique, le paysage merveilleux, surtout avec cette puissante et vigoureuse lumière du mois de juillet, qui donne à la verdure une intensité de tons et de couleurs toute particulière.

Lespinassière ! Ce mot est un véritable tableau ! Il évoque dans votre esprit toute une série de buissons et d'épines ; mais ne craignez rien, cela n'est pas. La vision est toute autre, surtout à cette époque de l'année. Plus tard peut-être, au mois d'octobre surtout, lorsque les châtaignes sont mûres, la contrée ressemble-t-elle à un immense buisson d'épines, c'est possible. En ce moment, c'est une gigantesque émeraude se jouant avec les rayons du soleil, et rien de plus.

Après quelques minutes de contemplation, le coche reprend sa marche ascensionnelle et, à onze heures précises, nous débouchons devant l'hôtel Moureau, situé sur un petit

plateau formant avec la route une placette de quelques centaines de mètres carrés, où se réunissent les gens du village pour causer des affaires publiques.

Mais là n'est pas le but de notre course ; il faut monter plus haut et gagner le col des Salettes, qui se montre à huit ou dix kilomètres de là, au sommet des collines élevées qui nous environnent. C'est là que nous attend, d'après le programme, un splendide coup d'œil, et surtout un bon déjeuner sur l'herbe, à l'ombre des futaies, sur les bords d'une source fraîche et cristalline.

Après avoir laissé souffler l'attelage pendant quelques instants et salué en passant notre collègue, M. Moureau, maire de Lespinassière, nous reprenons notre course. Le plus rude reste à parcourir, et la chaleur commence à se faire sentir vivement. Ne perdons pas courage et gaiement élançons-nous vers le col. Et alors commence une interminable série de courbes et de lacets, zigzaguant en mille contours sur les flancs de la montagne, tantôt sous un dôme de feuillage, tantôt en plein soleil :

Et comme un long cordeau, qui toujours se déroule,
Une courbe s'achève, une autre se détend ;
Ainsi que la tortue indolemment déboule,
Le coche suit, rendu, ce sinueux ruban.

Si jusqu'à ce moment la bonne humeur et la gaieté avaient fait oublier la longueur du trajet, si l'esprit et les bons mots ainsi que la beauté des paysages avaient déridé les fronts des plus soucieux, il n'en est plus de même en pleine côte. Les estomacs sont creux, la soif nous talonne, et aucun ombrage ne préserve plus nos fronts ruisselants de sueur. Aussi chacun manifeste-t-il son impatience et demande-t-il la fameuse fontaine épiscopale, où nos maux finiront dans de copieuses libations. Les plus affamés font même quelques furtives caresses à leurs provisions, trompant ainsi les

ennuis de l'attente, et au milieu des éclats de rire des uns et des imprécations des autres nous atteignons enfin le col des Salettes.

Un immense soupir de soulagement se dégage de toutes les poitrines. Enfin ! dit-on de tous côtés, ce n'était pas trop tôt ! Il est une heure moins le quart ! Aussi, au lieu de jeter un coup d'œil d'admiration sur le splendide panorama qui se déroule à nos yeux, chacun prend-il son sac à provisions et réclame-t-il à grands cris cette fameuse Fontaine des Trois Evêques, but de notre promenade et surtout du déjeuner ! Mais patience ! notre martyr n'est pas fini ! Nous voilà maintenant sur le plateau, courant en plein soleil, à travers champs et bruyères, pour dénicher cette source limpide, et ces ombrages frais qui nous dédommageront de nos souffrances ! « La voici ! » crie une voix connue. La voici ! Aussitôt toute la bande se précipite vers celui qui annonce cette bonne nouvelle. Mais, ô déception, la source est un cloaque, une mare bourbeuse, où croissent quelques plantes aquatiques, et où l'on voit encore le piétinement des troupeaux qui sont venus s'y désaltérer. De source jallissante, point ! De frais ombrages, encore moins ! Quel désappointement ! Où se réfugier pour déjeuner ? Quel coin choisir dans ce plateau sans arbres et sans eau ? Nous voilà de nouveau en quête de la source rêvée. La trouvera-t-on bientôt ? Chacun se le demande avec angoisse, car la chaleur est tropicale et la soif ardente !

L'attente fut de courte durée. Une pauvre ferme montre son toit d'ardoises au milieu d'un bouquet de hêtres. Y courir fut l'affaire d'un instant. Une bonne femme, un peu surprise de voir tant de personnes dans ce pays si tranquille d'habitude, nous reçoit avec un peu d'appréhension. Cependant, quand elle eût compris qu'elle avait affaire avec des Français, elle appela l'une de ses jeunes enfants, qui s'amusa à quelques pas de là, et lui ordonna de nous conduire à la fontaine de la ferme.

A trois cents mètres, en effet, de l'habitation, dans le creux du vallon et au-dessous de la route, au milieu d'un grand pré, non encore fauché, coulait une eau claire et limpide comme du cristal et fraîche comme de la glace. A quelques pas de la source, et sur les bords mêmes du ruisseau qui lui sert d'écoulement, un bouquet de saules et de frênes superbes nous offrait l'ombre et la fraîcheur.

C'est là que nous nous installâmes sur le frais gazon, et que chacun fit honneur aux provisions et aux vieilles bouteilles qu'il avait apportées. Il était temps. Le soleil avait franchi le méridien depuis plus d'une heure et la faim et la soif étaient intolérables.

Le repas fut charmant ; assaisonné de mille et une anecdotes croustillantes, il se termina dans la plus franche gaité. Si pendant quelques minutes un léger nuage avait assombri les fronts, il avait suffi d'un peu d'ombre et d'eau fraîche pour rendre à tous nos affamés leur entrain et leur bonne humeur.

Cependant il ne faut pas s'endormir dans cette délicieuse nonchalance ; l'excursion n'est pas finie. Peyremaux dresse là-haut sa crête de granit ; il faut la gravir. C'est le dernier article, mais non le moins intéressant, du programme. Du roc de Peyremaux on a un splendide coup d'œil sur le département du Tarn et sur la vallée du Thoré spécialement, déroulant ses courbes gracieuses à travers de magnifiques prairies et de délicieux ombrages ; et un peu plus loin sur les causses, vastes plateaux incultes et à peine boisés qui s'étendent jusqu'aux environs de Castres.

Ira-t-on à Peyremaux ? J'en doute : la côte est rude et la chaleur extrême et il fait si bon à l'ombre ! Le plus grand nombre préfère ne pas aller plus loin. Trois des plus intrépides cependant se décident à partir et à terminer le programme ; ils escaladent le coteau, abordent Peyremaux

et y font une abondante moisson de plantes et de fleurs rares.

Quant au reste des excursionnistes, ils remontent à petits pas jusqu'à la ferme. Là, on cherche un lieu propice à la sieste, et pendant une bonne heure on y jouira avec délices des douceurs du repos et des tendres caresses de la brise, mollement étendus sur un pré nouvellement fauché, à l'ombre d'un bouquet de hêtres.

Cette heure passée dans la contemplation de la nature est la meilleure de la journée. Chacun tient à la rendre de plus en plus agréable par des récits humoristiques ou des contes égrillards, qui provoquent de grands éclats de rire, même parmi les plus austères. Et l'heure du départ arrive que tout le monde se dit : Déjà ! On était si bien, on riait de si bon cœur ; le tableau était si pittoresque, qu'on ne s'était même pas aperçu du déclin du soleil. Et puis c'est si bon d'oublier, ne fût-ce qu'une heure, les ennuis de l'existence, et de s'abandonner à plein cœur dans la contemplation de cette belle nature des montagnes, qui vous procure de si douces et de si reposantes émotions...

L'heure du départ est arrivée ; chacun reprend sa place sur la patache, regrettant de quitter si tôt cette pittoresque contrée où l'on vient de passer quelques heures charmantes. Nous voilà parcourant de nouveau la route gravie le matin, et nous rentrons à Carcassonne, à 7 heures du soir, heureux d'avoir passé une délicieuse journée, sinon profitable à la science, excellente du moins pour la santé du corps et de l'âme.

A. CAVAYÉ.

II

ENTOMOLOGIE

Feronia nigrita F.
Bembidium lampros Herbst.
Sternus ater Manh.
Agabus guttatus Payk.
Olibrus affinis Sturm.
Brachypterus urticae F.
Anthrenus claviger Er.
Ateuchus laticollis L.
Geotrupes vernalis L.
Agrilus angustulus Illig.
Cardiophorus vestigialis Er.
Athous Godarti Muls.
Malachius parilis Er.
Axinotarsus pulicarius F.
Attalus amictus Er.
Charopus pallipes Ol.
Dasytes plumbeus Illig.
Psilothrix nobilis Illig.
Anobium fulvicorne Sturm.
Anaspis thoracica L.
Edemera caerulea L.
Strophosomus coryli F.

Sitones Cambricus Steph.
— *tibialis* Herbst.
Apion pubescens Kirby.
— *seniculum* Kirby.
— *nigritarse* Kirby.
— *ononis* Kirby.
— *laevicolle* Kirby.
— *ervi* Kirby.
Peritelus hirticornis Herbst.
Omius parvulus Bohm.
Bruchus imbricornis Panz.
Gymnetron netus Germ.
Cœliodes exiguus Ol.
Agapanthia cardin L.
Strangalia armata Herbst.
Leptura testacea L.
Cryptocephalus aureolus Suffr.
Crepidodera ferruginea Scop.
Aphthona euphorbiae Schranck.
Sphæroderma testaceum F.
Balanomorpha Mathewsi Curtis
Scymnus Apetzi Muls.

L. GAVOY.

III

BOTANIQUE

Juncus bufonius L.
Illecebrum verticillatum L.
Carduus hamulosus Ehrh.
Plantago carinata Schrad.
Hieracium boreale ? Fr.
Sedum anglicum Hud.

Teesdalia nudicaulis R. Br.
Vicia varia Host.
Rubus glandulosus Bell.
Verbascum floccosum W. et Kit.
Galeopsis Ladanum L.
Dianthus carthusianorum L.

Scrofularia nodosa L.
Centaurea nigra L.
Stellaria graminea L.
Epilobium lanceolatum Sebat.
Anthemis arvensis L.
Viola sudetica Willd.
Wahlenbergia hederacea Rchb.
Drosera rotundifolia L.
Lycopodium clavatum L.
Elodes palustris Spach.
Scutellaria minor L.
Ranunculus Flammula L.
Epilobium virgatum Fr.
Filago minima Fries.
Agrostis vulgaris With.

Ribes ?
Jasione perennis Laur.
Lycopodium Selago L.
Polystichum Filix-mas Rott.
Polypodium vulgare L.
Asplenium Adiantum-nigrum L.
Mercurialis perennis L.
Arnoseris pusilla Gærtn.
Genista cinerea DC.
Prenanthes purpurea L.
Carex leporina L.
Narthecium ossifragum Huds.
Biscutella cichoriifolia Lois
Paronychia polygonifolia DC.
Callitriche pedunculata.

Armeria Magellensis Bois.

M. Baichère signale dans la Montagne-Noire l'*Armeria juncea*. Mais les capsules de cette espèce ont, d'après Bonnier, moins de un centimètre de largeur. Celle de Lespinassière présente tous les caractères de l'espèce *Magellensis* décrite par Grenier et Godron.

A. LAFFAGE.



TROISIÈME PARTIE

Notes et Travaux scientifiques

GROTTE DE L'ESCLAVAGADOU

INTRODUCTION

Dans les derniers jours d'août 1897, M. G. Périères vint m'annoncer l'existence d'une nouvelle grotte, découverte par des bûcherons dans les environs de Citou ; rendez-vous fut pris pour l'explorer le 2 septembre et, ce jour-là, nous partîmes, M. Périères, M. Gout, de Citou, un de mes ouvriers et moi, munis de l'attirail nécessaire pour pénétrer au fin fond de la caverne. Notre exploration fut longue et difficile, mais couronnée de succès, puisque nous rapportâmes plusieurs objets intéressants, appartenant à l'âge néolithique, et nous prouvant que cette grotte avait, à cette époque reculée, servi de lieu de sépulture. Sa position presque inaccessible, la difficulté de pénétrer dans ses couloirs étroits et souvent verticaux, ne pouvaient lui donner que cette destination, et encore se demande-t-on pourquoi nos ancêtres néolithiques cachaient-ils avec tant de soin les cadavres des leurs, pourquoi affrontaient-ils tant de difficultés pour les porter à de telles profondeurs ?

Quoiqu'il en soit, le résultat de nos fouilles sommaires nous a pleinement confirmé dans nos convictions. Les fouilles sont fort difficiles, les salles petites, l'une d'elles très humide, et il est, en outre, peu commode de se débarrasser des déblais. M. G. Périères a bien voulu se charger du compte-rendu de notre exploration et il l'a fait de la manière la plus complète et plus véridique ; aussi vais-je lui laisser la parole, me contentant seulement du plaisir que j'ai eu à l'accompagner dans l'exploration de la grotte de l'Esclavagadou.

G. SICARD.

PREMIÈRE PARTIE

LA GROTTTE DE L'ESCLAVALGADOU

Cette grotte est située sur le versant Ouest de l'Esclavaldou, tènement qui, des hauteurs de Citou, s'étend jusqu'au pied du *Roc de Moussu*, cher à nos botanistes.

Elle s'ouvre à 80 mètres environ au-dessus de la route de Caunes à Lespinassière, au milieu d'une coupe de chênes, entre les points kilométriques 19 k., 600 et 19 k., 700.

Différents chemins s'offrent au touriste pour parvenir à cette caverne.

L'on peut d'abord, de la route, escalader les pentes de la montagne, abrupte en cet endroit ; mais ce chemin est peu praticable.

Il est préférable de se rendre en voiture à Citou, de revenir sur ses pas et de remonter le chemin de l'Esclavaldou jusque sur le plateau qui s'étend au pied du *Roc de Moussu* ; il ne reste plus alors qu'à descendre sur le versant Ouest de la montagne pour parvenir à la grotte.

Si l'on veut partir de Caunes, on peut prendre un chemin forestier qui remonte la vallée de l'Argent Double et aboutit au *Roc de Moussu*. On peut aussi suivre l'ancienne route de Caunes à Lespinassière ; on passe alors aux carrières de marbre gris, on contourne le *Roc de Moussu* et on rejoint, sur le plateau, le chemin de l'Esclavaldou. Cette route est de toutes la plus pittoresque. Elle ouvre au touriste de vastes perspectives sur les plaines du Minervois, sur la vallée de l'Aude, sur les massifs violacés de l'Alaric et des Corbières, et, par les journées claires et transparentes, sur le Canigou et les massifs neigeux des Pyrénées Catalanes.

Elle permet aussi au géologue d'examiner, dans les carrières

de marbre gris, les innombrables empreintes d'encrines empâtées dans la roche ; elle lui permet d'étudier, dans la vallée du Cros, un remarquable pli couché de Dévonien inférieur.

Mais quelle que soit la route choisie, que l'on veuille escalader ou descendre les pentes roides de la montagne, aucun sentier ne conduit directement à la caverne, l'accès en est donc difficile et parfois dangereux. On peut cependant, avec beaucoup de prudence, parvenir à la première salle qui sert d'ouverture.

Cette salle, à voûte surbaissée, s'ouvre vers le Sud (1). Elle se prolonge au Nord par un couloir étroit, au fond duquel, sur la paroi Ouest, s'ouvre un surplomb d'environ 2 mètres : c'est le puits qui donne accès à l'intérieur de la grotte. A ce premier puits succède, dans la direction N.-S., une pente très rapide de 10 mètres environ, terminée par un puits plus large, plus profond, avec, sur les parois, d'énormes concrétions calcaires. Au fond, vers l'Ouest, s'ouvre un nouveau boyau à pente très rapide, qui débouche dans un couloir étroit à voûte élevée.

Jusqu'à ce point l'usage de la corde s'impose. D'une très grande utilité comme point d'appui sur les déclivités trop brusques, elle est nécessaire à la descente des puits.

La galerie où nous sommes parvenus (S.-O. N.-O.), conduit à deux salles. Au Nord on rencontre une petite salle (salle A) étroite et basse ; les fouilles y sont difficiles, de nombreuses roches éboulées jonchent le sol humide et argileux, recouvert d'une couche épaisse de carbonate de chaux.

Outre un grand nombre d'ossements humains, nous y avons mis à jour : une corne de bouquetin, une fusaïole,

(1) Les nombreux gisements de fer disséminés dans les environs de la grotte rendent impossible l'usage de la boussole à l'intérieur de cette dernière. Nos orientations ne sont donc qu'approximatives,

des coquillages perforés qui devaient vraisemblablement faire partie d'un collier et un anneau d'os destiné sans doute au même usage.

En revenant en arrière dans la direction Sud, après s'être coulé dans un étroit boyau, on débouche dans une petite salle (salle B) terminée par deux couloirs de faible longueur. Ils conduisent tous deux, le supérieur par un surplomb, le second par une pente, à une même salle où l'on ne peut d'ailleurs parvenir qu'après des prodiges d'équilibre sur des roches éboulées.

Cette salle est vaste, spacieuse, la voûte en est surélevée ; les parois recouvertes de fines concrétions calcaires produisent de merveilleux effets de lumière.

Le sol est jonché d'énormes blocs éboulés, les fouilles y sont très difficiles, sinon impossibles. Au Nord de cette salle s'ouvre un nouveau couloir terminé par une sorte de cône de déjection formé d'une multitude de cailloux roulés.

Au bas du cône, le baromètre accuse une profondeur de 55 mètres au-dessous du niveau de l'ouverture. Ce cône vient se terminer près d'un puits où nous descendons à l'aide d'une corde fixée à une barre placée au travers de l'ouverture du puits.

Ce dernier, qui ne présente aucun intérêt au point de vue de la préhistoire, a environ 15 mètres de profondeur. Il est prolongé par de nouvelles galeries où un vif courant d'air agite nos bougies. Des rocs éboulés récemment nous indiquent qu'il serait dangereux d'y séjourner trop longtemps, et nous remontons dans la salle supérieure où la vue du cône de déjections nous fait discuter sur l'origine et la formation des grottes.

La grotte où nous sommes n'a évidemment pas une origine éruptive ; elle est de formation Neptunienne et a dû être creusée par les eaux. Elle se trouve, en effet, dans une couche anticlinale de calcaire Dévonien inférieur, terrain

essentiellement perméable, par suite des nombreuses fissures capillaires qui le traversent en tous sens. Comme l'a démontré Desnoyers, l'eau des pluies s'est infiltrée à travers ces fissures, les a élargies, s'est creusée de véritables canaux au travers des zones de moindre résistance ; les débris de roches qu'elle a entraînés sont venus augmenter son action corrosive ; il s'est formé, les jours de pluie, de véritables cours d'eau souterrains, des éboulements ont suivi, ouvrant de vastes salles dont l'eau plus tard nivellera le sol, grâce à ses concrétions calcaires.

Une action chimique, en effet, vient s'ajouter à l'action mécanique de l'eau ; les couches superficielles du sol sont la plupart du temps composées de débris organiques végétaux ou animaux dans un perpétuel état de décomposition.

Au travers de ces couches, l'eau s'est chargée d'anhydride carbonique (CO^2), puissant dissolvant des roches calcaires, dolomitiques, etc. Grâce à cette acidité, l'eau se sature, en filtrant dans les roches, de sels de chaux qu'elle déposera plus tard dans les grottes en merveilleuses concrétions aux formes bizarres et multiples. Ce seront des galeries, des colonnades cristallines, des draperies énormes, aux grands plis lourds et immobiles, un épanouissement de fleurs fantastiques et mystérieuses, une végétation féérique de mousses et de lichens merveilleux de grâce frêle et mièvre.

D'autres fois, sur les ressauts, sur les surplombs, sur les pentes roides, ce seront de véritables coulées de cristaux irisées et lumineuses, mais qui font dans les déclivités la marche plus pénible et plus dangereuse au touriste.

Tel nous a paru être le mode de formation de la Grotte de l'Esclavagadou. Celle-ci pourrait bien même communiquer avec une autre excavation, ce qui expliquerait d'ailleurs sa parfaite aération et les courants d'air plusieurs fois constatés.

Fouilles. — Résultats

Indépendamment de la salle A, nous avons aussi fouillé avec beaucoup de succès la salle B.

Là, dans une terre noire et meuble, nous avons trouvé de nombreux fragments de poteries à pâte noire, siliceuse, recouvertes d'un vernis plombagineux. Ces poteries n'ont pas d'anse, des cabochons en tenaient lieu.

Nous avons aussi mis à jour un nombre considérable d'ossements : os de bœufs, de chevaux, de moutons, de petits rongeurs, ossements humains comprenant des tibias, des vertèbres, quelques côtes et les débris d'environ cinq crânes.

Nous avons découvert, en outre :

1° Une pointe de lance en silex fumé, veiné de blanc, d'une longueur de 115^{mm} avec, sur les bords, de nombreuses et fines retouches.

2° Un fragment de pointe de lance en silex corné, d'une longueur de 65^{mm}, retouché aussi.

3° Une hache en quartzite polie, très bien conservée, ayant 80^{mm} sur 50^{mm}.

4° Un fragment de grès usé sur l'une de ses faces et qui nous paraît avoir été un polissoir à silex.

5° Un fragment de cardium.

Soit au total :

Salle A

Débris de colliers en coquillages.

Une fusaïole.

Une rondelle de collier en os.

Une corne de bouquetin.

Des ossements humains.

Salle B

Débris de poteries.
Ossements d'animaux.
Ossements humains.
Cinq crânes.
Deux pointes de lance.
Une hache en quartzite.
Un polissoir (?) à silex.

DEUXIÈME PARTIE

ESSAI PHILOSOPHIQUE

SUR LA CIVILISATION NÉOLITHIQUE

Malgré le sommaire de nos fouilles, leur résultat permet de connaître la destination de la grotte et de préciser l'âge des objets mis à jour : ces objets appartiennent à l'époque néolithique, la grotte est une grotte sépulcrale de la même période. Il ne pouvait en être autrement. Très élevée au-dessus du niveau fluvial, privée de source intérieure, très éloignée des fontaines environnantes, d'un accès difficile, cette grotte se prêtait mal aux exigences de la vie journalière, elle ne pouvait être pour les primitifs qu'un lieu de sépulture ; l'accumulation d'ossements humains en de mêmes points, l'absence de vestiges de foyers caractéristiques de l'habitation régulière et continue, en sont une preuve suffisante.

Nous ne pouvons donc espérer trouver dans cette grotte des documents précis sur le mode d'existence des peuplades néolithiques. Dans ces salles, dans ces galeries, la vie n'a

point palpitant intense et active en ces époques de gestation où l'accumulation des dangers, l'apparition fréquente de périls nouveaux accélèrent l'évolution universelle : l'adaptation des organismes aux milieux toujours changeants, aux luttes perpétuelles et sans cesse renouvelées.

Nos découvertes font cependant présumer une civilisation relativement avancée chez les peuplades qui venaient confier à cette caverne les restes de leurs morts.

La *pointe de lance* dénote une habileté de travail merveilleuse ; sa forme impeccable, la finesse et le nombre de ses retouches ont nécessité chez le néolithique une main sûre et infiniment tactile, une habile précision, une familiarité profonde de la matière dans le choix infailible des points favorables à la percussion, toutes choses qui pouvaient être seulement le produit fatal de plusieurs siècles d'atavisme, le progrès inéluctable d'une évolution lente et sûre : la condensation en un même individu de l'expérience acquise des générations antérieures.

La *hache de quartzite* apporte elle aussi son témoignage de civilisation ; sa finesse remarquable, sa surface soigneusement polie, ses contours élégamment arrondis, arrondis peut-être sur ce fragment de grès retrouvé dans la grotte, dénotent chez l'artisan néolithique une rétine déjà sensuelle et voluptueuse.

Mais c'est surtout dans l'art de la poterie qu'excelle le néolithique : il semble être né potier. On ne peut fouiller aucune grotte de cette époque sans y rencontrer une quantité innombrable de tessons et parfois même des vases entiers. Le Néolithique, en effet, sait façonner l'argile, la cuire. l'orner parfois ; il sait mêler à la pâte des grains siliceux qui l'empêcheront de se fendiller à la cuisson ; il sait la vernir d'un vernis plombagineux, il ne connaît cependant pas le tour. Aussi bien ses poteries, de types et de formes variés, faites à la main, sans le secours d'aucun procédé mécanique, ont-elles peu de symétrie. Elles sont en

autre privées d'anses ; des mamelons disséminés à la surface permettaient de les tenir plus facilement en main.

Le primitif néolithique savait aussi l'art de tisser la fibre, de filer le poil des bêtes, témoin les nombreuses fusaïoles retrouvées dans ses habitations, dans ses sépultures.

Et, symptôme de civilisation, dans l'éveil de leur nature artiste, les troglodytes de cette période ne sont pas dépourvus de coquetterie : ils aimaient la parure. A leurs fronts, à leurs bras, à leurs poignets, à leurs jambes, à leurs cous, ils se plaisaient à suspendre des bijoux d'une simple et barbare naïveté : colliers de dents perforées, rondelles d'os polies, etc. A de grandes distances de la mer, ils se réjouissaient de la frêle joaillerie des plages et c'étaient les ornements préférés : colliers et pendeloques de cardium, d'univalves, de coquillages divers aux teintes multiples, aux chatoyements voluptueux à l'œil.

De tout cela l'on peut conclure qu'à la période néolithique, hésitant et timide sans doute, il devait cependant exister un certain commerce (commerce tout d'échange et peut-être de colportage) : les gisements de silex sont parfois très éloignés de l'habitation du Troglodyte, et la mer était loin, qui leur fournissait les coquillages nécessaires à leur parure.

Au point de vue intellectuel, plus intime et plus familial que ses ancêtres Moustériens, le primitif néolithique nous paraît les avoir dépassés ; il n'est point dépourvu de religiosité. Son culte pour les morts ne saurait avoir d'autre origine que la croyance en une vie future. Comment expliquer autrement le soin que le néolithique prend de ses trépassés ; il les ensevelit dans des grottes profondes, à l'abri des atteintes des bêtes féroces ; il réunit en un même lieu les cadavres de sa horde, il les orne de leurs parures, il dépose à leurs côtés leurs plus belles armes, il met auprès d'eux des outils, des vases qui devaient vraisemblablement contenir des aliments... Tous ces soins, ces honneurs, ce

culte rendu aux morts n'impliquent-ils pas un certain idéal religieux, une certaine croyance en une vie future ?

Aussi bien peut-on dire qu'à l'époque néolithique commence la véritable vie de l'humanité. L'homme est sorti de son état larvaire. Sa première conception d'un Idéal — la vie humaine conçue autrement qu'une vie animale — fut son premier triomphe. Par cet Idéal, par cette conception, l'homme a vaincu la mort, l'a dépassée ; il a mis dans sa vie le grain de sel imputrescible, il a donné à son existence terrestre une portée infinie, en allant chercher au-delà de la tombe l'idée d'une existence dans l'éternité.

L'évolution humaine vient d'entrer en des phases nouvelles : on pressent déjà la proximité des âges métalliques et leurs progrès rapides. Des horizons de penses toujours nouveaux et toujours plus vastes vont désormais s'ouvrir à l'homme.

L'idéal est né. Il va grandir sans cesse, entraînant dans son développement la marche plus hâtée des civilisations.

L'évolution humaine s'accomplira désormais fatale et sans grandes secousses : la civilisation néolithique contenait en germe toutes les civilisations futures.

En effet, de ces poteries gauches et mal tournées ne sortira-t-il pas le canon du vase antique ? Cette pierre polie, finement retouchée, aux angles si élégamment arrondis, ne décèle-t-elle pas l'horreur de la ligne anguleuse, la recherche de la courbe harmonieuse, premier symptôme d'une raison esthétique ? Et les plus grandes subtilités de nos métaphysiciens ne sont-elles pas en puissance dans l'idée naïve qui a présidé à la formation de ce grossier mobilier funéraire ?

Certes, on a exulté l'époque Magdalénienne et ses nombreuses manifestations de l'art : délicates aiguilles à chas, harpons, lances en bois de renne, manches de poignards finement sculptés, gravure primitive, hésitante et timide. Mais qu'est-il résulté de tout cela ?

La race Magdalénienne marque une époque stérile dans

l'évolution humaine : elle a été le fruit précoce mais infécond, l'enfant né avant terme et dépourvu de viabilité. La civilisation Magdalénienne est apparue trop tôt ; elle a devancé son milieu ; l'humanité a marché trop rapide dans l'évolution universelle, elle doit retourner en arrière : la civilisation trop hâtive disparaît dans « l'Hiatus »...

C'est alors pour la pierre une ère nouvelle de prospérité, l'apogée : la période néolithique. C'est aussi l'éveil de l'intellectualité humaine : une religiosité d'abord vague et confuse, une inquiétude de l'avenir, un souci d'apporter une solution aux problèmes de l'Au-Delà, idées imprécises sans doute, en ces débuts de l'intelligence humaine, mais qui se transformeront dans la série des siècles, se concrétiseront en de multiples conceptions : Walhala, Olympe, Mosaïsme, pour aboutir à l'éclosion divine du christianisme, et, en des temps plus proches, au Rationalisme voltairien, au Positivisme contemporain, au Spiritisme, à l'Illuminisme swendenborgien...

Aussi n'est-ce pas sans une douce et respectueuse émotion que l'on fouille ces sépultures naïves où, aux premiers âges de l'humanité, s'énonce déjà l'idée angoissante qui devait si souvent révolutionner le monde : l'obsédant et terrible problème de la destinée humaine.

G. PÉRIÈRES.

NOTES
SUR
UN CIMETIÈRE GALLO-ROMAIN
A MONTLAUR (Aude)

PAR M. BLANQUIER

Instituteur à Saint-Nazaire

Un cimetière gallo-romain n'est plus une nouveauté dans le département de l'Aude ; et, après les travaux de M. Germain Sicard et de M. le Dr Courrent sur les cimetières de Caunes et de Tuchan (1), j'hésiterais à décrire celui qui vient d'être découvert à Montlaur, s'il ne présentait un trait particulier qui le distingue de tous ceux signalés jusqu'à ce jour et sur lequel je me permets d'appeler l'attention de mes collègues.

A 2 kilomètres environ de Montlaur, dans la direction de Camplong et à une centaine de mètres au Sud de la route et du ruisseau *des Mattes*, M. Pierre Fages possède une ancienne vigne détruite par le phylloxéra.

On sait que la vigne française, bien acclimatée chez nous, se contentait de tous les sols, tandis que la vigne américaine, aux vigoureuses racines, exige un sol profond et des labours de défoncement qui atteignent 40 et même 60 centimètres. Il arrive alors qu'en fouillant la terre dans des couches non remaniées depuis des siècles, ces labours lui arrachent les secrets qu'elle recélait, et deviennent ainsi l'auxiliaire de l'archéologue.

Une fois de plus, ce fait vient de se produire.

Les 30 et 31 août derniers, M. Pierre Fages défonçait son

(1) Bulletin de la Société. Tome IV, p. 104 et Tome VII, p. 95.

champ avec l'aide de quelques journaliers, lorsque, à leur grande surprise, la charrue mit successivement à découvert six tombes en pierre renfermant des squelettes humains dans un assez bon état de conservation.

Malheureusement j'étais absent, et je ne fus prévenu de cette découverte que le lendemain. Le troisième jour je m'empressai de me rendre sur les lieux, et voici ce que j'observai.

Le champ est incliné vers le nord, et les six tombes sont dans la partie supérieure ; il est probable qu'il en existe dans toute l'étendue du champ, mais la terre étant descendue dans les parties basses, les tombes y reposent à une grande profondeur, tandis qu'elles sont presque à la surface dans le haut.

A l'exception d'une dont je parlerai plus loin, toutes les tombes se ressemblent ; elles sont orientées Est-Ouest, et tournées vers le soleil levant ; elles sont formées de dalles brutes, plus ou moins épaisses, grossièrement jointes, et assez petites puisqu'il en faut deux et même trois pour former le couvercle et chacun des côtés latéraux ; il n'y a pas de dalles au fond et les ossements reposent à même sur le sol.

La charrue a heurté contre plusieurs autres dalles : mais comme elles ne gênaient pas le labourage, on les a laissées dans la terre d'où elles émergeront peut-être dans quelques siècles pour fournir à leur tour le sujet de nouvelles études.

Il est à supposer que des fouilles méthodiques eussent amené la découverte d'objets précieux au point de vue archéologique, tels que pièces, médailles et bijoux ; mais ces tombes ont été soulevées avec précipitation, les squelettes enlevés sans ordre, les pierres dispersées de tous cotés avec de nombreuses tuiles à rebord. Je n'ai pu m'expliquer la destination de celles-ci ; mais, par leur présence, elles caractérisent bien l'époque de ce cimetière.

On comprend la difficulté de mes tardives recherches faites dans des conditions si défavorables ; cependant elles ne sont pas restées infructueuses, et comme fatigué de chercher inutilement j'allais me retirer, je fus assez heureux pour découvrir une boucle de ceinturon en bronze dont l'ardillon rappelle vaguement la forme d'une main gantée. Cette boucle, jointe à la présence des tuiles à rebord, à la forme des tombes et à leur disposition, nous fournit la preuve irréfutable que ce cimetière remonte aux premiers siècles de l'occupation romaine. D'ailleurs il est en tout conforme à ceux déjà décrits par divers auteurs, et, en ce qui concerne notre département, par MM. Sicard et Courrent. Cette particularité me dispense même d'entrer dans de longs développements où je ne pourrais que répéter ce que nos collègues ont si bien dit dans leurs mémoires insérés au Bulletin de notre Société.

En outre, les Romains, qui sûrement trouvèrent cette région habitée, y ont laissé de nombreuses traces de leur séjour. Ils ont donné le nom d'une de leurs déesses au *Val de Dagne* ou *vallée de Diane*, dont Montlaur fait partie ; et dans cette commune on donne le nom de Saint-Rome à un terrain où des défrichements opérés vers 1890 mirent à jour d'épaisses murailles, solidement construites, qui pourraient bien être les vestiges d'un temple consacré à quelque divinité demeurée inconnue. Dans ces ruines je recueillis, en 1891, des cendres, des ossements indéterminés, des dents d'animaux carnassiers et une pièce de monnaie très bien conservée, ainsi décrite dans les Mémoires de la Société des Arts et Sciences de Carcassonne :

« Tête radiée de Gordien (Pie), 3^e du nom, élevé au trône
« impérial à l'âge de 13 ans, assassiné 6 ans après, (238-244
« après Jésus-Christ). Légende : IMP (erator) GORDIANUS
« PIUS FELIX AVG (ustus). C'est bien la tête d'ado-
« lescent et la légende reproduite sur la planche VI du
« traité de Gérard Jacob K. Mais cette médaille a cela de

« particulier que le revers est exactement semblable au droit, qu'elle est éclatée sur un côté ; de sorte qu'en la partageant on aurait deux médailles incuses. » (1)

Je place ici une coïncidence à laquelle je n'attache pourtant pas une grande importance, mais que je crois devoir signaler à cause de sa singularité : le cimetière décrit par M. Sicard se trouve au bord du *Cami Roumiou*, près d'une « petite éminence appelée Saint-Eugène, où se dressait autrefois une modeste chapelle champêtre. » Précisément, le terrain où est le cimetière de Montlaur, est voisin de la métairie dite de *Roumiou* et porte le nom de *Saint-Eugène* ou de *Champ de l'Eglise*.

Les personnes que j'ai interrogées m'ont déclaré avoir entendu dire qu'au siècle dernier il existait encore dans ce champ un gros tas de pierres provenant de la démolition d'une ancienne église.



Sur les six tombes qui ont été enlevées, cinq ne présentaient rien d'anormal ; quant à la sixième, elle offrait les particularités suivantes :

1° Elle est de petites dimensions : 1^m 45 de long., 0^m 55 de large et 0^m 30 de haut ;

2° Elle contient trois cadavres appartenant à des adultes de grande taille, à en juger tant par la capacité des crânes que par la longueur des fémurs et des tibias ;

3° Les crânes étaient placés droits, l'un contre l'autre, sans espace libre, et, comme ils ne remplissaient pas la largeur de la fosse, le vide était comblé sur un côté au moyen d'une pierre affectant la forme d'un prisme à base carrée, de 30 centimètres de hauteur sur 8 × 8 de largeur ;

(1) Mémoires de la Société des Arts et Sciences de Carcassonne
Tome VI^e, deuxième partie, p. 303.

les ossements, quoique placés avec soin, n'étaient pas dans leur ordre naturel ;

4° Un des trois crânes portait des traces de trépanation.

J'ai vainement consulté plusieurs ouvrages pour y découvrir une explication convenable : leur mutisme sur des faits d'une aussi haute importance m'amène à supposer que ces faits sont encore inédits, ce qui augmenterait d'autant l'intérêt de cette découverte.

Réduit à ma faible expérience, je n'ai pu former que de simples conjectures ; néanmoins, il me semble que de l'exiguité de la fosse, du nombre des squelettes, de la position des ossements et surtout de celle des crânes, il résulte la preuve que nous nous trouvons en présence d'une seconde inhumation.

Des Gallo-romains, qui avaient à un très haut degré le culte des morts, ont, dans un endroit que je ne puis déterminer, trouvé ces cadavres, les ont pieusement recueillis, et, avec tous les soins et le respect que témoigne leur disposition, les ont déposés dans leur propre cimetière. Cette assertion ne saurait, à mon avis, être mise en doute ; plus je l'examine, plus je crois pouvoir me montrer affirmatif.

Ces cadavres, je les attribue à l'âge néolithique.

Montlaur, ou plutôt son territoire, était habité à cette époque ; plusieurs haches en pierre polie y ont été trouvées, et un champ attenant au cimetière gallo-romain m'a fourni dernièrement trois pointes de flèches en silex. Le crâne trépané vient lui aussi, appuyer cette hypothèse.

On a mentionné, en étudiant des sépultures préhistoriques dans lesquelles étaient rangées des crânes trépanés, l'existence probable d'un culte à l'époque néolithique. A propos de la trépanation des crânes, Broca s'exprime ainsi : « Je me demande pour quel motif cette opération « était, sinon toujours, presque toujours pratiquée sur « des sujets jeunes, ou même sur des enfants, et je hasarde

« la conjecture qu'elles pouvaient être en rapport avec
« quelque superstition, qu'elles faisaient peut-être partie de
« quelque cérémonie d'initiation à la sainteté de je ne sais
« quel sacerdoce. Cela suppose, il est vrai, l'existence
« d'une caste religieuse, mais il n'est pas douteux que les
« peuples néolithiques n'eussent un culte organisé. Cette
« rondelle crânienne, que l'on introduisait dans le crâne de
« certains morts comme pour remplacer celle qu'on leur
« avait enlevée de leur vivant, n'implique-t-elle pas la
« croyance à une autre vie ? (1) »

*
**

Je ne prétends pas avoir épuisé la question, ni l'avoir complètement élucidée ; mais je serais heureux si j'avais pu appeler sur elle l'attention de mes collègues, et provoqué une discussion dont profiterait la science anthropologique.

A. BLANQUIER.

(1) La Science Française. VII^e année. N^o 136. 3 septembre 1897. Cité par M. T. Obalski.

DE NARBONNE A L'ABBAYE DE FONTFROIDE
PAR LES
COLLINES DE PASTOURET ET DE FONT-LAURIER

SOUVENIRS

D'une Excursion faite le 25 Mai 1896

PAR F. BRU.

Depuis longtemps, notre ami et collègue, M. Louis Gavoy, nous avait fait part d'un projet d'excursion dans le pâté de collines qui s'étend au Sud-Ouest de Narbonne, entre cette ville et la célèbre Abbaye de Fontfroide, dont la plupart d'entre vous connaissent la charmante hospitalité.

Cette région est une de celles que la nature a le plus favorisées aux alentours de la Cité Narbonnaise, et les noms des stations du *Pech de l'Agnel* et de *Font-Laurier* sont bien connus de tous ceux qui s'occupent d'histoire naturelle.

Le 25 mai 1896, au chant du coq, M. Gavoy, son fils et moi, nous endossons notre appareil de naturalistes, et nous nous mettons en route, gais et légers, l'espoir au cœur.

Après le pont sur lequel passe la ligne de Perpignan, tandis que M. Gavoy père tape à tour de bras sur les haies d'*Atriplex Halymus L.* et de *Tamarix gallica L.* et enfouit dans ses flacons :

Coniatus Tamarisci F.
— *repandus F.*
Stylosomus tamarisci Schæf.

Galeruca lineola F.
Cassida oblonga Illig.
Harmonia Doublieri Muls.

Son fils et moi nous récoltons :

Sonchus tenerrimus L.
Cynoglossum pictum Ait.

Anthemis arvensis L.
Carduus tenuiflorus Curt.

Papaver Rhœas L.	Lepidium Draba L.
Echium vulgare L.	Juncus maritimus.
Santolina Chamœcyparissus L.	

Nous apercevons quelques rosettes de *Cnicus benedictus* et lorsque notre entomologiste nous a rejoints, nous repartons de plus belle vers *Pastouret*, où la course deviendra intéressante et où boîtes et flacons emmagasineront pas mal de richesses.

Chemin faisant, et pendant que sur un *Onopordon Illyricum* L. M. Gavoy père prend quelques *Larinus Cynaræ* et *Oxythyrea stictica*, nous notons :

Papaver Argemone L.	Dorycnium suffruticosum Vill.
Malva sylvestris L.	Euphorbia serrata L.
Osyris alba L.	Salvia verbenacea L.
Plantago Lagopus L.	Convolvulus arvensis L.
Jasminum fruticans L.	Spartium junceum L.
Plantago Cynops L.	Calendula arvensis L.
Galactites tomentosa Mœnch.	

Nous voici maintenant au pied des premiers contreforts ; nous traversons le *Rec de las Tinos*, tributaire du *Rec de Veyret*, et nous rentrons dans le calcaire lacustre du bassin de Narbonne, où sont établis de nombreux fours à chaux. Laissant sur notre droite les collines du *Pech de l'Agnel*, nous enfermons dans nos boîtes :

Anacyclus tomentosus DC.	Urospermum Dalechampii Desf.
Silene inflata.	Filago Gallica L.
Ægilops ovata L.	Scrofularia canina L.
Anagallis cœrulea Lam.	Tragopogon australe Jord.
Pallenis spinosa Cass.	

M. Gavoy fait sur quelques maigres pieds de *Reseda phyleuma* provision de :

Dermestes mustelinus Ev.	Baridius picinus Germ.
Anthicus tristis Schmidt.	Baridius morio Bohm.
Phytonomus fasciculatus Herbst.	Ceutorhynchus pleurostigma.

Un peu plus loin, après avoir franchi le torrent déjà à

sec, l'entomologiste recueille sur de belles touffes de *Scrofularia canina* :

Peritelus Senex Bohm.
Cionus Schöenherri Bris.

Gymmetron spilotus Germ.
Cryptocephalus signaticollis Suffr.

Et sur quelques pieds d'*Asparagus acutifolius* :

Crioceris 12 punctata L.

| Crioceris paracenthesis L.

Ça et là, sur des fleurs qui bordent le chemin, quelques *Malachius rufus*, *Dasytes griseus*, *Cryptocephalus rugicollis* et sa variété *virgatus* se laissent capturer et de beaux *Tamarix* en fleurs donnent en quantité l'*Apion Tamarisci*. Pour les botanistes :

Erodium malacoides DC.
Trifolium stellatum L.

| Crataegus ruscinonensis:
Anchusa Italica Retz.

Et quelques pieds de *Genista scorpius* sur lesquels on prend :

Apion squammigerum Duv.

| Goniocтена ægrota F.

Nous voici à Pastouret et à la Fontaine de St-Paul ; là on peut recueillir, dans un affleurement de marnes liasiques, des fossiles caractéristiques du terrain, tels que *Griphées*, *Belemnites*, *Pecten*, *Ammonites*, etc.

Tandis que nous bifurquons, laissant à notre droite et la *Fon dé San Paulet* et les troupeaux dévalant du col qui conduit aux *Emprious* et au vallon du *Dictamnus Fraxinella* et du *Scorzonera crispa*, le ciel, embrumé depuis quelques instants, ouvre ses cataractes et nous envoie une bonne ondée que nous évitons en cassant une croûte à l'abri d'un rocher.

Mais dans notre beau pays, en cette saison surtout, la pluie est moins tenace que le Cers aux jours d'hiver, et Phébus, qui nous avait un tantinet boudé, apparaît radieux au bout de quelques instants.

Rafraichis et restaurés, c'est avec plus d'ardeur que nous reprenons notre route et que nous arrivons à l'endroit où

commencent les grès siliceux de Fontfroide, qui, d'après Tournal, appartiennent au groupe d'Alet, de d'Archiac, et font partie de la formation crétacée supérieure.

Nos boîtes s'emplissent, en passant, de :

Cneorum tricoccon L.	Euphorbia Nicæensis All.
Pulicaria germanica.	Cistus albidus L.
Plantago Lagopus L.	— Monspeliensis L.
Phlomis Lychnitis L.	Hieracium Pilosella L.
Paronychia argentea Lam.	Aphyllantes Monspeliensis L.
Helianthemum polifolium DC.	Argyrolobium linnæanum Walp.
Fumana vulgaris Spach.	Calycotome spinosa Lam.

Nous voici maintenant, après avoir dépassé Jonquières, dans un chemin rocailleux, malaisé, où nous suons et soufflons comme l'attelage du bon La Fontaine.

La côte est dure et l'on va doucement, cueillant de temps à autre quelques touffes de *Cistus crispus* aux fleurs d'un rose vif, et lorsque nous arrivons sur le plateau nous apercevons çà et là quelques rares fruits de *Viola Kilaibelliana* déjà secs.

Un peu plus loin nous rencontrons *Cortal Noou*, bergerie dont les murs tombent en ruines et où les bergers abritent leurs troupeaux quand

Dans les cieux noirs, en folles chevauchées,
Vont les nuages sous le vent,
Et sur les monts les feuilles détachées
Sarabandent sous l'ouragan.

La cour de la bergerie est emplie d'herbes folles et les pierres ne manquent pas.

Sous celles-ci se cachent :

Ditomus fulvipes Desf.	Hister 4 maculatus L. v. : noire.
Harpalus serripes Sch.	Stenosis angustata Herbst.
Blaps lusitanica v. : producta Cast.	

A l'extérieur et aux alentours de la masure fleurissent :

Lithospermum apulum Vahl.	Silene Italica Pers.
Silene Gallica L.	Hieracium pilosella L.

<i>Campanula Rapunculus</i> L.	<i>Urtica pilulifera</i> L.
<i>Bunias Erucago</i> L.	<i>Andryala sinuata</i> L.
<i>Smilax aspera</i> DC.	<i>Jasione montana</i> L.
<i>Helianthemum guttatum</i> DC.	<i>Allium roseum</i> L.
<i>Ornithopus compressus</i> L.	<i>Vincetoxicum nigrum</i> Mœench.

Dans un bois de pins qui donnent :

<i>Brachyderes pubescens</i> Bohm.	<i>Scymnus fasciatus</i> Geoff.
<i>Scymnus marginalis</i> Rossi.	

nous récoltons abondamment :

<i>Spartium junceum</i> L.	<i>Cistus crispus</i> L.
<i>Genista Scorpius</i> DC.	<i>Potentilla hirta</i> L.
<i>Lavandula Stoechas</i> L.	<i>Briza maxima</i> L.
<i>Urospermum Dalechampii</i> Desf.	<i>Dianthus prolifer</i> L.
— v. : <i>picroides</i> Desf.	<i>Anagallis arvensis</i> L.
<i>Linaria Pelisseriana</i> DC.	<i>Echium vulgare</i> L.

Aussi loin que la vue peut s'étendre, les collines sont couvertes de magnifiques *Cistus monspeliensis* en pleine floraison. Sur leurs fleurs d'un blanc laiteux, qui donnent l'illusion d'une neige fraîchement tombée, butinent à l'envie :

<i>Olibrus bicolor</i> F.	<i>Mordella aculeata</i> L.
— <i>Stierlini</i> .	<i>Anaspis pulicaria</i> Costa.
— <i>pygmæus</i> Sturm.	<i>Silaria Mulsanti</i> Bris.
<i>Meligethes villosus</i> Bris.	<i>Mycterus curculionoides</i> Illig.
<i>Cryptophagus hirtulus</i> Kratz.	<i>Strophosomussagittiformis</i> Desbr.
<i>Corticaria distinguenda</i> Villa.	<i>Bruchus marginellus</i> F.
<i>Epicometis squalida</i> L.	— <i>olivaceus</i> Germ.
— <i>hirtella</i> L.	— <i>ater</i> Marsh.
<i>Anthaxia confusa</i> Cast.	<i>Strangalia bifasciata</i> Muls.
<i>Malthodes filicornis</i> v. : <i>scriptus</i>	<i>Clythra meridionalis</i> Lac.
Kiesw.	— <i>pubescens</i> Duf.
<i>Scraptia fusca</i> Latr.	— <i>tristigma</i> Lac.
<i>Anthicus plumbeus</i> Laferté.	<i>Cryptocephalus infirmior</i> Kraatz.
<i>Luperus circumfusus</i> Marsh.	

Un beau *Carabus catenulatus* traverse le sentier que nous

suivons, il est arrêté au passage et enfermé dans un flacon avec les honneurs qui lui sont dûs.

Ainsi chassant et herborisant nous entrons sur le territoire de Fontlaurier (Fons Laurus) qui confine aux terres d'Aussières et de Fontfroide.

Ici la végétation est d'une richesse inouïe et dans nos boîtes déjà pleines s'entassent encore :

<i>Polygala vulgaris</i> L.	<i>Hieracium lividulum</i> Arv. Touv.
<i>Asphodelus cerasiferus</i> (fruits).	<i>Veronica chamaedrys</i> v. : <i>pilosa</i> .
<i>Betonica officinalis</i> L. (rosettes).	<i>Echium plantagineum</i> L.
<i>Cistus salvifolius</i> L.	<i>Orchis morio</i> L.
<i>Ranunculus aleæ</i> .	<i>Aristolochia rotunda</i> L.
<i>Limodorum abortivum</i> Sw.	<i>Geum sylvaticum</i> Pourr.
<i>Teucrium aureum</i> Schreb.	<i>Sideritis scordioides</i> L.
<i>Hieracium præcox</i> Schultz.	<i>Hieracium murorum</i> L.
— <i>fragile</i> Jord.	— <i>Ganeum</i> .
— <i>prasiophæum</i> Arv. Touv.	— — v. : Gautieri.

Et dans les éboulis :

<i>Cistus monspeliensis</i> L.	<i>Cistus crispus</i> L.
— <i>populifolius</i> L.	<i>Centaurea pectinata</i> L.
— <i>salvifolius</i> L.	<i>Phyllirea angustifolia</i> L.
— <i>Corbariensis</i> Pourr.	<i>Potentilla hirta</i> L.
<i>Cytinus Hypocistis</i> L.	<i>Calycotome spinosa</i> Lam.
<i>Lonicera implexa</i> Ait.	<i>Erica cinerea</i> L.
<i>Spiræa Filipendula</i> L.	— <i>arborea</i> L.

La course devient de plus en plus difficile à travers ces taillis de chênes-verts, de cistes et de pins, où M. Gavoy recueille :

<i>Anthaxia parallela</i> Cast.	<i>Strangalia nigra</i> L.
<i>Isomira antennata</i> Panz.	<i>Stylosomus minutissimus</i> Germ.
<i>Apion carduorum</i> Kirby.	<i>Plectroscelis tibialis</i> Illig.
<i>Gracilia pygmæa</i> F.	<i>Thyamis ochroleuca</i> Marsh.

Sur un roc isolé, et dans une anfractuosité garnie de végétation, nous apercevons l'*Asplenium septentrionale* ; un peu

plus loin, dans un autre creux, le *Polygonatum multiflorum* croît en compagnie de l'*Umbilicus pendulinus*.

Enfin, aux environs de la fontaine du sommet, nous récoltons :

Scorzonera humilis, *Hypochæris radicata* et *maculata* ; en redescendant le sentier nous apercevons le *Rosa pimpinellifolia*, variété *spinosissima*, espèce dont nous avons, sur les indications de M. Gaston Gautier, et en compagnie de notre ami le regretté Noyer, découvert en cet endroit et depuis quelques années à peine, quelques rares pieds.

Un peu plus loin, nous recueillons encore *Rosa Poussini*, variété *microphylla* et *Chlora perfoliata*, variété *acuminata*.

Mais l'heure s'avance et les rayons du soleil deviennent de plus en plus ardents.

Nous fermons nos boîtes, nous bouchons nos flacons et nous nous dirigeons sans plus nous attarder vers Fontfroide.

Les bons Pères nous y accueillent avec cet empressement et cette simplicité dont ils sont coutumiers.

Durant le dîner, le tonnerre gronde. les échos répercutent avec fracas ses roulements sinistres et la pluie tombe, à larges gouttes. Nous nous en préoccupons fort peu, certains qu'en moins d'une heure le soleil reparaitra et nous permettra de faire encore une petite promenade aux alentours du couvent.

La pluie a cessé avec notre repas, la terre a bu avec avidité cette ondée passagère ; le soleil réapparaît radieux, il semble briller d'un plus vif éclat et fait scintiller comme autant de diamants les mille gouttelettes qui perlent encore aux feuilles des arbres et à l'extrémité des brins d'herbes.

Dans les blés, les nielles et les bluets font tache sur le jaune d'or des épis.

Quelques coléoptères réveillés sortent de leur gîte et tandis qu'avec le jeune Gavoy nous récoltons :

<i>Cistus populi folius</i> L.	<i>Cistus crispus</i> L.
— <i>salvifolius</i> L.	— <i>Delilei</i> .
— <i>Corbariensis</i> Pourr.	<i>Orchis bifolia</i> L.
— <i>nigricans</i> .	<i>Cytinus hypocistis</i> L.

M. Gavoy père enferme dans ses flacons :

<i>Quedius impressus</i> Panz.	<i>Trox perlatus</i> Scriba.
<i>Staphylinus pubescens</i> de Geer.	<i>Magdalinus pruni</i> L.
<i>Geotrupes Typhæus</i> L.	<i>Scolytus Geoffroyi</i> Goeze.
<i>Onthophagus Schreberi</i> L.	— <i>pygmæus</i> Herbst.
<i>Timarcha interstitialis</i> Fairm.	

A cinq heures nous quittons Fontfroide et reprenons la direction de Narbonne à travers des bois récemment coupés.

Quelle délicieuse promenade !

Peu à peu la nuit arrive et les étoiles s'allument au firmament, les contours des collines s'estompent, et là-bas, là-bas, les cieux touchent aux monts. Deux heures plus tard nous étions à Narbonne, un peu las, mais enchantés de notre journée qui avait passé comme un rêve.

FERNAND BRU.



EXCURSION

AU

MONASTÈRE DE MONTSERRAT (ESPAGNE)

Le programme de la journée, affiché dans le couloir de l'hôtel, portait ces mots manuscrits, sur un papier à en-tête de la *Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers*.

Mardi 20 avril 1897, Excursion à Montserrat.

7 h. 30 départ à la gare du Nord, près le Parque. — 9 h. 13, arrivée à Monistrol (chemin de fer à crémaillère). — 11 h. 05, arrivée à Montserrat, visite de l'abbaye. — 11 h. 30, départ en voiture pour Santa-Cecila de Montserrat. — 12 h., déjeuner. — 1 h., retour en voiture à Montserrat (visite des dépendances de l'abbaye). — 3 h., retour en chemin de fer. — 4 h. 11, départ de Monistrol. — 6 h., rentrée à Barcelone (dîner et coucher à Barcelone).

On voit combien ce programme était alléchant. Ce qui nous enchantait surtout, nous Carcassonnais, c'était la rentrée à Barcelone, à 6 heures du soir. Nous étions là une demi-douzaine de concitoyens joints aux Biterrois qui, pour la modeste somme de 85 francs, nous avaient conviés à une excursion dans la capitale de la Catalogne d'Espagne : deux jours de voyage, quatre jours et cinq nuits à Barcelone. Une journée cependant était consacrée à la visite de la merveilleuse montagne et du splendide monastère de Montserrat. Le soir, de bonne heure, nous devions rentrer dans les murs de la capitale et l'espoir nous était permis de pouvoir, à notre aise, flâner sur la Rambla, en grillant des cigarettes à *papel negro*.

Les seuls souvenirs véritablement exquis que m'aura laissés Barcelone, sont ses nuits brillantes et chaudes, ses boulevards animés et luxueux et ses cigarettes de la Havane roulées dans un papier de couleur chocolat et qui laisse aux lèvres comme un goût de sucre vanillé. Mais je reviens au voyage à Montserrat, qu'imprudemment je promis d'écrire à la prière de nos compagnons.

Ce qui m'allait donc beaucoup c'était le retour à 6 heures du soir. Je me hâte de déclarer que, pour des motifs restés encore mystérieux, nous sommes rentrés seulement à 10 heures.

Ce qui me chagrinait un peu, c'était ce départ à 7 h. 30 du matin. Je craignais d'être encore au lit quand le train *vià* Monistrol s'ébranlerait. Grâce au brave capitaine Raynaud, honorable négociant et distingué officier de réserve, cette crainte me fut ôtée bien avant le moment fixé pour le départ. Vers les 4 heures du matin, M. Raynaud, que la vie des camps a rendu matineux, tambourinait à la porte de la chambre où le jeune Sauzède, fils de notre maire et moi-même, dormions d'un sommeil tranquille et doux.

« Allons paresseux, il est six heures », criait le capitaine de sa voix de commandement. La lueur d'une allumette dirigée vers le cadran de la montre nous éclaira vite sur toute l'horreur de cette imposture, mais notre sympathique ennemi recommençait son aubadé chez nos voisins, le notaire Carémier, de Trèbes, et son cousin Mathieu, opulent et joyeux propriétaire de Saint-Couat-d'Aude. L'hôtel tout entier se levait, il fallait bien en faire autant.

Le *mosso*, ou garçon, nous apporte une tasse de *lache caliente*, de *lait chaud* pour les profanes, et s'empresse de cirer nos bottes après avoir répondu à nos ordres par ces deux mots qui chatouillent agréablement notre amour propre « oui, Seigneur. » Si ce manant nous traite de seigneurs, nous démocrates et prolétaires, c'est que nous avons rudement

bonne mine. Mais un tour de réflexion nous ramène à des idées plus saines sur notre modeste personnalité.

Le pauvre *mosso*, ignorant de la langue française, fait des efforts lousbles pour nous parler notre langue et son « Oui, Seigneur », n'est que la traduction littérale du « *Si señor* » castillan, qui signifie simplement « Oui, Monsieur. » Cette brute ne nous a pas seulement appelés « cavaliers », comme le marchand de tabac du coin qui nous salue d'un *buenas tardes* ou *buenas noches*, *Caballeros*, aux divers moments de la soirée où nous lui rendons visite.

Le soleil est à peine levé que nous sommes déjà sur la Rambla. Peu gaie la Rambla, les promeneurs y sont plutôt rares, la plupart de ses boutiques sont closes, seuls sont ouverts quelques cafés où ces messieurs et ces dames de Béziers se sont répandus pour absorber un léger réconfortant.

Enfin on nous encaque dans de longs omnibus qui nous mènent à la gare du Nord, près le Parque. Il nous paraît que nous tournons le dos au Parque que, la veille, nous étions allés voir vers le *paseo* de Colomb.

Mais il est grand ce jardin ou parc public que le *senor* Jose Fonséré y Mestri, ingénieur, architecte et jardinier, a fait construire sur l'emplacement occupé par les fortifications et la citadelle de Philippe V, rasées par la révolution de 1868. Le Parque a plus de 30 hectares de superficie et c'est vers un autre de ses coins que nous nous dirigeons.

A la gare, les cinquante excursionnistes que nous sommes se trouvent réunis. Notre omnibus a transporté les vingt-cinq locataires de l'hôtel Condal, calle Boqueria, sous la direction de M. le Vice-président de la Société de Béziers. Nos vingt-cinq autres compagnons viennent d'une autre *fonda*, conduits par M. le Président en personne.

M. Cannat nous fait part d'un léger contre temps.

Il était entendu que nous voyagions en deuxième classe, on ne peut nous offrir que des troisièmes, mais le chef de

gare est un compatriote, c'est un bordelais. Agréable compensation ! Bien aimable. ce chef de gare ; il serre la main des Français et les met en wagon avec force sourires. Ma foi, ces troisièmes d'Espagne ne sont pas plus mauvaises que les nôtres, sur la ligne de Limoux. Les sièges ne sont pas mieux rembourrés, les voitures cependant sont plus larges et tiennent douze voyageurs sur chaque banc. Inutile de dire que, comme nos wagons sont réservés, nous sommes au complet.

Les trains espagnols ont une grande qualité, ils vont avec une sage lenteur. Les accidents sont rares et ceux qui adviennent ne sont jamais causés par un excès de vitesse.

Il arrive souvent, et ceci nous est arrivé, que l'aiguilleur n'est pas à son poste pour envoyer le train sur la bonne voie. Le mécanicien, de son côté, cause avec son chauffeur ou rêve de courses de taureaux : il poursuit tranquillement son petit bonhomme de chemin à raison de 12 kilomètres à l'heure ; soudain, il s'aperçoit qu'il se trompe de route. Alors, habitué à ces petits incidents, il fait machine en arrière, revient vers l'aiguille et attend que le préposé à ces fonctions veuille bien mouvoir la pièce de fer qui fait changer la locomotive de rails. Nous allons ainsi posément, à travers la campagne ruisselante de lumière, longeant les bourgs aux maisons blanches, traversant des chemins sans barrières où les piétons vont avec liberté. Parfois le train passe un pont jeté sur une route large où l'on distingue beaucoup de sable et de cailloux.

Des personnes, déjà venues en Espagne, nous affirment que ces routes caillouteuses et ensablées sont des rivières ou des fleuves. Nous feignons de les croire par politesse, mais il nous reste un doute, tous ces Guadalquivirs manquent totalement d'eau.

« C'est la mode des fleuves en ce pays, nous dit on ; ils roulent des eaux en hiver, quand l'hiver est pluvieux. Et encore cette règle n'est pas absolue, puisque la Rambla, la

promenade la plus fréquentée de Barcelone, pavée en bois et éclairée à l'électricité, n'est autre chose que le lit d'un fleuve, » Cette affirmation peut être exacte, mais il faut croire alors que le fleuve ne couche pas souvent dans son lit.

Tout en nous instruisant sur les mœurs singulières de ces cours d'eau débauchés, nous arrivons à Monistrol, tête de ligne du chemin de fer à crémaillère qui conduit à Montserrat. La crémaillère est indispensable dans cette contrée où la voie a des rampes de 50 centimètres par mètre. Aussi la locomotive, au lieu de glisser simplement sur des rails polis, porte-t-elle en son milieu une ou deux roues à crans qui s'engrènent sur des rails fortement dentés. Admirable invention qui a permis de créer une voie ferrée dans ce pays de chèvres, où il n'était permis dernièrement encore que de voyager dans d'atroces guimbardes ou, plus commodément, à dos de mulet.

M. Guiraud, ingénieur fondeur à Carcassonne, qui connaît tous les secrets de la mécanique, nous explique l'économie de ce chemin de fer. Il descend d'abord, le chemin de fer, par une pente assez douce et à notre grande surprise, mais nous comprenons bientôt la nécessité de la crémaillère, quand s'ouvre à nos yeux ravis le paysage le plus désordonné qui se puisse imaginer.

C'est la montagne de Montserrat qui est tout là-haut et qu'il nous faut gravir, semble-t-il, à pic.

C'est un amoncellement de rocs superposés, d'un gris triste, dont la cime est taillée en forme de scie, mais de scie dont les dents seraient des saucissons énormes. Je ne sais si cette image hardie donnera bien, à ceux qui ne l'ont jamais vue, la physionomie de Montserrat. Aussi, pour plus de clarté, vais-je sans pudeur piller le *Guide de Barcelone*, de M. Gelée-Bertat qui s'est approvisionné lui-même de renseignements dans les ouvrages de MM. Madoz et Cornet y Mas. — Le Guide appartient à M. Raynaud qui se fera un

plaisir de le communiquer à ceux d'entre vous à la moindre manifestation d'un désir.— Voici donc la montagne d'à près M. Gélée Bertat et les auteurs précités. « C'est un amas
« de cônes immenses, superposés les uns au-dessus des
« autres, nus, inaccessibles, au milieu desquels on ne peut
« passer qu'à grand peine. Ces pyramides, ces aiguilles sont
« formées de pierres calcaires rondes, de diverses couleurs,
« grises, rouges, jaunes, brunes, un espèce de pudding
« agglutiné par un béton naturel composé d'argile et de
« sable. »

« Le chemin, dit M. Cornet y Mas, qui écrivait du temps
« où la crémaillère n'existait pas, le chemin n'est pas
« dangereux mais seulement fatigant en dépit des travaux
« qu'on a faits pour en aplanir les difficultés ; dans les
« endroits les plus durs à gravir, des marches en bois ont
« été placées. Sur plusieurs points le sentier est fort étroit,
« resserré qu'il se trouve entre des roches qui surplombent
« et des chutes perpendiculaires de 500 mètres. Le vertige
« est facile en ces passages et l'on fera bien de mettre pied
« à terre. D'ailleurs les mules ont le pied sûr et les guides
« ne sont pas négligents.....

« Un silence imposant, ajoute M. Gélée Bertat, règne
« dans ces solitudes. Le regard mesure ces masses colos-
« sales de cailloux immenses, polis par le temps, aggro-
« mérés au hasard, paraissant en équilibre sur leurs bases,
« et profilant des silhouettes étranges, des formes humaines
« parfois. Il y a des échos invraisemblables dans certains
« endroits. »

Voilà l'invraisemblable nature que nous admirions. Dans notre train, admirant avec nous, se trouvaient de jeunes couples espagnols, nouveaux mariés qui allaient sûrement déposer la couronne de fleurs d'orangers aux pieds de la Vierge et demander à la mère de Dieu de bénir leur union. Au milieu de notre bande se tenait même un vieux pasteur protestant reconnaissable à sa face rasée et sévère, sa lon-

gue lévite et une Bible recouverte de mérinos, qu'il lisait avec dévotion, en remuant les lèvres.

Nous montions, nous montions toujours dans ces rocs si bien dépeints par MM. Madoz et consorts. Mais ce que ces auteurs n'ont pas vu et que je veux noter, ce sont les stations du chemin de fer où nous restions toujours un bon quart d'heure, après l'annonce de 5 minutes d'arrêt. Le chef, bon enfant, comme tous ses collègues des gares d'Espagne, attendait pour brandir la cloche qui remplace là-bas le sifflet de chez nous, que les voyageurs eussent bu leur verre d'anisette (délicieuse anisette, à deux sous le petit verre s'il vous plaît, *diez centimos*, pas davantage) ou bien eussent mangé leur tortille (excellente omelette dans un petit pain de deux sous) ou bien encore fussent sortis de leurs retraites, petit endroit nécessaire qui pourrait parfaitement s'appeler en Espagne *buen-retiro*, mais auquel on a préféré donner le nom plus discret de *retretes*.

Toutes ces précisions ne sont pas particulières au chemin de fer de Monserrat, mais j'ai tenu à les signaler pour bien indiquer que cette voie à crémaillère ressemble à toutes ses sœurs ibériques. Elle en diffère cependant par un détail qui a sa valeur. Le garde de la dernière barrière avant l'arrivée est un chien, une bête à quatre pattes, l'animal domestique familier.

Je mentirais en déclarant que ce garde-barrière occupe seul la maisonnette. Il y a bien un homme avec lui, mais c'est le chien qui se met sur la porte et tient entre ses pattes le drapeau rouge roulé, indicateur de la sécurité. Ce garde est très bien vu des inspecteurs de la Compagnie, qui le citent comme l'employé le plus vaillant et le plus régulier.

Enfin nous voici au bout de l'excursion. Dans ces montagnes se trouve une grandiose hôtellerie, vestibule du monastère que nous irons visiter tout à l'heure.

Un coup d'œil d'abord sur le panorama que nous apercevons de là-haut. Nous sommes sur un point extrêmement

élevé au centre d'un cirque immense dans lequel se détachent quelques taches claires qui sont des villes. Mais ces grandes cités sont des grains de sable dans l'infini. Nous apercevons de Montserrat la province entière : là-bas, la mer et tout le littoral jusqu'à Valence ; de l'autre côté, les Pyrénées ; derrière nous, les montagnes d'Aragon et au fond, la plaine, la plaine riche de la Catalogne.

Un excellent déjeuner nous attendait, cuisine française et vins presque français. Cette dernière attention de l'hôte fut vivement appréciée des buveurs de notre Société qui, à l'hôtel Condal, ne pouvaient se faire à l'horrible vin espagnol, noir comme de l'ébène et épais à couper à la hache. Hurrah pour le vin ! on en redemande et il coule gaîment, arrosant les poissons délicats, les poulardes juteuses. le saucisson superbe, les sauces que Vatel eut signées. Et ce festin se produisait dans une grande salle joliment éclairée sur trois faces, devant une table en U chargée de fleurs, où nos cinquante appétits se rassasiaient à l'aise, où nos cinquante individus tenaient sans se gêner les coudes.

Le café fut potable, les cigares, offerts par des garçons empressés, ne furent pas mauvais, mais ils n'étaient pas servis à l'œil, si j'ose m'exprimer ainsi ; le plus modeste d'entre eux se payait une *peseta*, ce qui équivaut environ à un franc, de notre monnaie.

Les règles monastiques sont bien comprises dans l'intérêt des touristes. Le couvent n'ouvrait ses portes que dans l'après-midi et la boutique d'objets pieux ne faisait son étalage qu'à 1 heure. Aussi, quelque hâte que l'on put avoir de se précipiter vers l'un de ces endroits, il fallait bien se résigner à déjeuner tranquillement et siroter en paix.

Mais voici une cloche qui retentit : le bazar relève sa devanture. Il faudrait être trois fois impie et vivre complètement isolé pour n'avoir pas sur la terre un ami à qui un chapelet, une médaille, un porte-plume, une statue de

Vierge ne doivent faire plaisir. Aussi toutes ces marchandises sont-elles demandées aux frères laïcs qui font des affaires d'or. Quelques-uns d'entre nous cependant se gardent des emballements ruineux et j'en connais un, pour ma part, qui s'offrit une douzaine de médailles en simili-argent au prix de quatre sous la douzaine. Il a fait douze heureux à raison d'un peu moins de deux centimes par tête. Cette leçon d'économie pourra servir aux prodigues. Je la donne aussi pour détruire la légende qui veut que tous ces objets pris sur place coûtent les yeux de la tête. Vous voyez ce qu'il faut en penser.

Mais les bourses sont à sec et l'on vient nous prévenir que le couvent est visible. Nous avons vu du dehors le monastère. Il est de proportions considérables, adossé à la montagne, et se compose de deux grands corps de bâtiments à huit étages. Nous entrons dans l'un d'eux : escalier sans style, longs corridors sur lesquels s'ouvrent des cellules ou des chambres à la disposition des visiteurs qui voudraient y passer la nuit. C'est un domestique laïc qui nous conduit et ne nous montre en somme rien de bien palpitant. Dans les couloirs, un moine vêtu de bure, la figure maigre et colorée comme une feuille de tabac, marche vite, va et vient, tourne, passe près de nous en jetant sur les profanes un regard sombre. C'est le seul moine que nous apercevions, il ne semble pas d'humeur liante.

Après le monastère, l'église. Celle-ci ne dit pas grand chose de l'extérieur. A l'intérieur, c'est une nef élégante, affirme le Guide, large de 15 mètres et longue de 56, garnie sur ses côtés de deux étages de chapelles et dont la partie supérieure est séparée du reste par une jolie grille en fer.

Ce qui frappe dans cette église, c'est qu'elle semble en or. Les revêtements des murs, bois ou plâtre, sont tous dorés. Le chœur est de l'or rutilant, les statues sont également en or, à l'exception cependant de la statue grandeur

nature d'un Saint-Michel revêtu d'une cotte de mailles, de brassards et de jambières d'argent, tout à fait le costume — très respectueusement soit dit — du Lohengrin que nous avons vu la veille au théâtre du Lyceo.

Mais c'est la Vierge de Montserrat qu'il nous faut admirer. La sainte image, dans le bois sculptée, est au-dessus du maitre-autel. Pour l'approcher il faut pénétrer dans la sacristie, et prendre un escalier tournant qui conduit derrière l'autel, dans le *camarin* ou appartement de la Vierge. Un jeune moine nous a précédés. Il soulève un lourd rideau de brocard et, à tour de rôle, après avoir gravi les quelques marches d'un escalier de bois, nous pouvons voir de près la statue sacrée qui nous tourne le dos, mais fait face à l'église.

Elle est d'un bois très vieux et noirci par le temps ; elle tient l'Enfant Jésus, noir également. La taille de la Vierge est celle d'un enfant de deux ans environ ; son fils divin est comme une petite poupée.

Les vêtements des deux personnages sont très beaux, riches manteaux, riche couronne, perles et pierres précieuses. D'où vient cette Vierge ? Elle fut, dit-on, sculptée par Saint-Luc et apportée en Espagne par Saint-Pierre. Après avoir été révéree à Barcelone, elle fut cachée à Montserrat, au moment de l'invasion des Arabes. En l'an 880, on la retrouva, on lui éleva une chapelle modeste et l'ermite Jean Garin fut chargé de la servir. C'est Jean Garin qui détermina un riche seigneur de Barcelone, le comte Vifredo, dit le Velu, à construire le premier monastère de Montserrat. Mais cette construction fut précédée d'aventures extraordinaires que la légende nous a rapportées.

Le comte Vifredo possédait une adorable fille du nom charmant de Riquilda : elle était douce, belle et chrétienne. Smbitement cette pieuse personne fût possédée par le démon et on la conduisit vers le saint ermite pour la faire exorciser. Les cérémonies de l'exorcisme demandaient plusieurs

jours, le comte abandonna sa fille et retourna à ses occupations qui étaient la chasse et la guerre. Voilà Riquilda et l'ermite seuls dans le désert. Jean Garin n'avait pas toute la chasteté de Saint-Antoine et il se laissa tenter par le diable incarné dans l'aimable corps de la vierge. Il pratiqua une brèche dans la vertu de la possédée, se disant peut-être que le diable pourrait bien sortir par là. La recette était bonne ; le malin s'enfuit en effet, mais la princesse pleura sa virginité. Afin de l'empêcher de raconter à son père de quelle façon il s'y était pris pour la débarrasser du démon, l'ermite ne trouve qu'un moyen. Il coupe la tête de la jeune fille et enterre le cadavre près de son ermitage. Puis, redoutant les explications que ne manquerait pas de lui demander le comte de Vifredo, il court vers Rome se jeter aux genoux du Pape.

Le Saint-Père le blâme sévèrement de ses deux crimes et en expiation, lui ordonne de s'en retourner dans la montagne, à quatre pattes, sans jamais lever la tête et sans jamais proférer une parole. Il restera dans cette position et observera le silence jusqu'au jour où Dieu lui aura accordé son pardon.

L'ermite s'en revient à Montserrat, en marchant sur les pieds et sur les mains, ses vêtements s'en vont et son corps se recouvre d'une épaisse fourrure de poils.

Un jour, le comte et sa suite, en chassant dans ses parages, rencontrent cet animal étrange. Ils le capturent et l'emmènent à Barcelone, où il est logé dans une cage. On vient de tous côtés voir la bête curieuse, non encore classée par la zoologie. L'ermite ne desserre pas les dents, si ce n'est pour grignoter les croûtons de pain et les pistaches que les curieux lui jettent. Mais la miséricorde de Dieu est infinie et le saint homme devait bientôt reprendre la position verticale.

Un jour de fête, le comte avait à table de nombreux invi-

tés et au dessert, pour les distraire, il ordonne de faire paraître l'animal capturé.

Le quadrupède arrive, retenu par une lourde chaîne ; mais il est à peine entré dans la salle, qu'un enfant du comte, un bébé de cinq mois, qui n'avait fait encore que vagir, se met à prononcer très distinctement ces paroles : « Lève-toi, Jean Garin, Dieu maintenant t'a pardonné. » Et Jean Garin se lève et parle ! Il parle pour s'accuser, il frappe sa poitrine velue et demande pardon au comte. Le noble Vifredo est clément : il exige seulement de l'ermite que celui-ci le conduise vers le lieu où Riquilda repose depuis huit années. On part en troupe, on ouvre la fosse et Riquilda sort de la tombe vivante et souriante. De sa décollation il ne lui restait plus qu'une légère trace autour du cou, aussi fine dit la légende, qu'un fil de soie.

Cette suite de miracles avait vivement frappé l'imagination du comte qui, pour remercier le ciel, fit construire le monastère.

Je ne vous apprendrai rien de nouveau en ajoutant que ce monastère si ancien a subi quelques vicissitudes. Montserrat fut la dernière citadelle de la résistance contre les Arabes.

Ses malheurs les plus connus remontent aux guerres du premier empire. Les soldats du général français, Maurice Mathieu, placèrent quelques barils de poudre dans l'église et le couvent qui sautèrent. L'image de la Vierge, par bonheur, avait été mise à l'abri. Elle fut après la guerre replacée dans le monastère réédifié, supporta encore quelques coups du sort, notamment pendant la révolution de 1835, qui supprima les couvents, puis goûta une paix profonde qui dure encore.

Le couvent ne serait pas complet s'il ne produisait une liqueur jaune. Cette liqueur, nous l'avons bue dans la cantine où l'on délivre encore des denrées d'épicerie et du pain. Les marchandises sont séparées du public par une grille. La

consommation est servie par un garçon qui la passe entre deux barreaux et qui n'accorde pas la moindre resucette. Nous avons eu beau implorer quelques gouttes supplémentaires après la première gorgée, en jurant que c'était la coutume à Carcassonne, ce garçon fut impitoyable. Sa liqueur ressemble, mais de bien loin, à la chartreuse, le parfum dominant est le camphre, produit résineux fort apprécié des personnes tempérantes.

Ces petits verres nous avaient tout doucement conduits à l'heure du départ qui avait été retardé, sans que personne s'en plaignit, tant les minutes passent vite en ce pays sacré.

Le retour s'effectua sans incidents. A noter cependant l'énorme quantité de tortillas que notre société engouffra de peur de mourir d'inanition avant d'atteindre la table d'hôte de la Boqueria.

Il faisait nuit quand nous reprîmes la grande ligne de Barcelone. Le couvent, les anisettes et les tortillas avaient mis nos compagnons en gaité. Leur joie se manifesta par des chœurs patois, dans lesquels les dames jetaient des sons de petite flûte très agréables.

Dans un coin du wagon je me trouvais avec M^e Caremier, tabellion-poète, qui se livrait à un travail d'enfantement très manifeste. Il fermait les yeux, les rouvrait, dodelinait de la tête, marmottait d'incompréhensibles syllabes. Nous n'étions pas arrivés à la ville qu'il avait mis au monde le morceau suivant :

A MONTSERRAT

Montserrat, ô roches sacrées
Qu'aucun joug n'asservit jamais,
Sur tes provinces délivrées
Tu projettes tes fiers sommets.

Et ta madone séculaire
Dresse sur tes horizons bleus

La hampe forte et tutélaire
De ton drapeau victorieux.

Quand le Maure, en sa rage folle,
Voulut heurter ton mur d'airain,
De l'Indépendance espagnole
Tu fus le rempart souverain.

Dans tes flancs couvent les revanches,
Et la gloire et la liberté :
Je vous salue, ô cimes blanches,
Salut à votre majesté !

Je félicitais mon voisin de son heureuse délivrance quand le train stoppa. Nous enveloppâmes le nouveau-né tout chaud entre deux feuilles d'un carnet et je me chargeai d'être son parrain pour le présenter au monde.

Voilà qui est fait. Avec la fierté du devoir accompli je vous salue, Messieurs, et vous dis « au revoir ».

O. NOGUÉ.



UNE SOURCE DE RICHESSE

DANS LA MONTAGNE-NOIRE

PAR M. MARIUS ESPARSEIL

Au cours de notre étude sur le *Régime minéral du département de l'Aude* (1), nous avons signalé brièvement l'existence, dans la commune de Villanière, au lieu dit Montagne de Carrus, d'un important filon de mispickel ou arsénio-sulfure de fer, dont nous nous sommes contenté de donner l'analyse.

Aujourd'hui nous allons étudier ce gisement en détail, et examiner le parti qu'on en peut tirer tant au point de vue industriel que sous le rapport des avantages qui résulteraient pour notre région de la création d'une usine de fabrication d'acide arsénieux soit dans le voisinage de la mine, soit aux alentours de Carcassonne.

Le minerai de mispickel n'est autre chose que de la pyrite arsenicale, c'est-à-dire une formation minéralogique de fer, de soufre et d'arsenic, renfermant quelquefois du cobalt, de l'or, de l'argent, et souvent un peu de nickel et d'étain.

Les cristaux sont généralement disséminés dans les gangues en prismes allongés ou en prismes courts modifiés par des biseaux très aigus sur les angles.

Sa couleur est gris d'acier, avec un éclat métallique vif ; elle est quelquefois un peu grisâtre ou jaunâtre à cause de la pyrite qu'il renferme ; on le rencontre souvent à l'état amorphe. Ecrasé, sa poussière est noire, et n'est soluble que dans l'acide azotique chauffé ; il dégage alors des vapeurs

(1) Voir *Bull. Soc. d'Etudes Scient. de l'Aude*, T. VIII, 1897 ; et tirage à part, p. 202.

rutilantes, tournant au blanc ou au jaune citron, accompagnées d'une forte odeur d'ail qui dénote bien la présence de l'acide arsénieux.

Son emploi comme minéral d'arsenic tient une place importante dans les produits pour la verrerie et les peintures sous-marines.

Son poids spécifique est de 5.727 à l'état cristallisé et de 4.710 à l'état amorphe.

Combiné avec le soufre, il se trouve à l'état de bisulfure sous le nom de réalgar naturel. Dans les usines métallurgiques on le fabrique sous le nom verre d'arsenic ou verre rouge (réalgar artificiel).

Nous ne nous attarderons pas à décrire toutes ses combinaisons avec l'oxygène ou divers acides, nous sortirions du cadre que nous nous sommes tracé pour tomber dans la chimie industrielle de l'arsenic. Nous nous contenterons, après la partie géologique, de dire quelques mots sur l'extraction de l'arsenic dans les minerais et sur les bénéfices que peut procurer l'installation d'une usine d'arsenic dans le département de l'Aude.

Au point de vue de sa formation, nous croyons que ce minéral doit son origine à des éléments internes dont la masse a dû se maintenir longtemps dans un état permettant des déplacements moléculaires, exerçant sur les terrains encaissants une action de contact propre à modifier l'arrangement des particules en y introduisant des éléments nouveaux. De là un état de métamorphisme prouvant les modifications subies par les roches postérieurement au dépôt de ces éléments, faiblement minéralisateurs, mais qui ont fait prendre au mispickel la forme pierreuse en s'associant aux gangues qui les enveloppent ou les encaissent.

A Villanière, la roche encaissante est un schiste dévonien ancien, traversé par des veinules de mispickel et de quartz. Ces veines ont la même direction que la schistosité encaissante, dans laquelle il s'appauvrit.

Néanmoins, la fracture principale des schistes encaissants laisse parfois des épaisseurs variant de 10 à 80 centimètres au front de taille sur une longueur indéterminée qui permet une exploitation fructueuse donnant du minerai à 35 o/o d'arsenic, pour retomber ensuite à une épaisseur de 10 à 12 centimètres, le remplissage du filon étant remplacé par des matériaux amenés et déposés par des actions chimiques spéciales, qui le rendent irrégulier et par suite d'une exploitation très onéreuse.

Si nous voulions suivre toutes les opérations que nécessite l'extraction de l'arsenic, nous aurions des volumes à écrire pour mettre en lumière tous les procédés existants.

Par voie sèche, l'extraction n'est plus guère effectuée actuellement que par le chauffage ou plutôt le grillage des pyrites arsenicales ou du fer arsenical à l'abri de l'air. L'arsenic était autrefois préparé par réduction de l'acide arsénieux à l'aide du charbon.

Tout cela a été modifié à la suite de longues études faites en Angleterre ou en Allemagne. En chauffant la pyrite arsenicale à l'abri de l'air, une partie de l'arsenic se volatilisait; il pouvait être, il est vrai, recueilli, mais il en restait dans le résidu une grande quantité (presque la moitié) qui était perdue et au prix de 2 fr. 85 à 3 fr. l'unité, comme on le cote aujourd'hui, il en résultait une perte sèche pour le fabricant.

Afin de ne pas perdre, lors de la sublimation de ces minerais, l'arsenic resté dans les résidus, ces derniers sont soumis à un grillage oxydant dans des fours à réverbère, de façon à transformer l'arsenic en acide arsénieux et à le recueillir sous cette forme.

Dans les usines métallurgiques d'Angleterre on n'extrait pas seulement l'arsenic métallique, on y prépare aussi de l'acide arsénieux et du sulfure d'arsenic, ainsi que des mélanges de sulfure d'arsenic et d'acide arsénieux. Tous ces

produits, parmi lesquels l'arsenic offre le moins d'importance au point de vue industriel, sont désignés sous le nom de produits arsenicaux.

Le traitement des minerais se fait par voie sèche et par voie humide, pour l'emploi des résidus de la fabrication des couleurs de goudron ; il se fait aussi par voie électro-métallurgique, pour l'extraction de l'arsenic et de son sulfure.

Nous avons hâte de laisser ces questions de traitement du mispickel, dont le mode diffère suivant le système d'installation des fours, tels que fours à moufle, fours à sole rotative, canal et chambres de condensation, etc., pour exposer les bénéfices qu'il y aurait à établir une usine de fabrication d'acide arsénieux dans l'Aude, à Villanière si possible, qui possède un des beaux gîtes de pyrites arsenicales qui soient connus en France.

Nous exploitons ces gisements depuis deux ans. Nous sommes donc bien placé pour en connaître la valeur minéralogique et pour juger des bénéfices qu'ils seraient appelés à produire, si quelques capitalistes voulaient donner à leur argent une autre valeur que celle qu'il a aujourd'hui.

Les chiffres que nous allons exposer sont pris à l'usine qui traite nos minerais en Angleterre, ils nous ont été fournis par le propriétaire, M. Bevau, industriel à Swensea, que la mort vient d'enlever à sa famille et à une industrie naissante, qu'il avait déjà portée à un haut degré de prospérité.

Dans le mois de juillet 1897, il a été expédié en Angleterre 168.490 kilos de minerai de mispickel, ayant une teneur de 31,85 % d'arsenic reconnue contradictoirement par le vendeur et l'acheteur, pour une somme de 12.712 fr. sur laquelle il nous est resté, tous frais déduits, 4.831 fr. 67. Hâtons-nous de dire que cette somme, portée en bénéfice, ne concerne que *des travaux de recherches, toujours très onéreux : pour des travaux d'exploitation régulière, on ne peut*

les entreprendre qu'après l'obtention de la concession que l'Etat seul peut accorder.

Dans ces conditions, très coûteuses, le minerai rendu en Angleterre revient à 50 francs la tonne, non compris les frais d'extraction, qui sont d'environ 30 fr., avec les transports, triages, embarquement, etc.

Examinons l'économie qui serait réalisée par la création d'une usine sur le carreau de la mine, en comprenant les frais d'extraction des minerais, leur triage, les transports réduits, l'emballage, enfin tous les frais généraux inhérents à une exploitation bien menée.

Le minerai coûtera :

Extraction	6 fr. la tonne.
Triage.....	1 fr. —
Transport.....	1 fr. 50 —
Soit	8 fr. 50 —
Traitement.....	10 fr. —
(En Angleterre il n'est que de	
8 francs la tonne.)	
Total du prix de revient..	18 fr. 50 —

Soit, en chiffres ronds. pour ne pas avoir de mécomptes, 20 fr. la tonne.

La teneur moyenne d'un très grand nombre d'analyses accuse 25 o/o d'arsenic métal. Nous la ramènerons, pour faire une large part aux variations minéralogiques, à 18 o/o et nous dirons que la tonne de minerai, à cette richesse, rendra 180 kilos d'acide arsénieux.

En réalité, 18 o/o d'arsenic métal contenu rendent 21 o/o d'acide arsénieux, mais cette plus-value peut être négligée en l'envisageant comme perte éventuelle de fabrication.

L'emballage de ces 180 kil. d'acide arsénieux coûtera 3 fr. 50 auxquels nous pouvons ajouter 1 fr. 50 pour menus frais.

Enfin les frais généraux peuvent être évalués à 10 fr. par tonne de minerai.

Il résulte donc des chiffres qui précèdent un coût total, pour 180 kil. d'acide arsénieux, de francs $20 + 3 \text{ fr. } 50 + 1 \text{ fr. } 50 + 10 \text{ fr.}$, soit 35 francs, qui, transformés en valeur proportionnelle, donnent un prix de revient de 17 fr. 50 pour 100 kilos, soit en chiffres ronds, pour ne pas avoir de mécomptes, 20 francs pour 100 kilos, contre *soixante francs les cent kilos, prix auquel il est livré par l'Angleterre* (1).

Le cours actuel de l'acide arsénieux tend non seulement à se maintenir, mais encore à progresser, en raison du développement de la consommation et de la rareté des minerais d'arsenic. Nous en donnons comme preuve que l'usine qui employait nos minerais a dû, par suite de l'arrêt subit du permis de vente par le service des mines jusqu'à l'obtention de la concession, éteindre ses fours faute de pouvoir se procurer la matière première en attendant que Villanière puisse lui en envoyer.

Si l'on considère que le gîte de la Montagne-Noire a été reconnu par nous sur plusieurs kilomètres de longueur, sur une hauteur de plus de 100 mètres, avec une puissance moyenne de 0,80 centimètres d'épaisseur de minerai, on conviendra qu'au point de vue de l'exploitation, du traitement ou de la vente des produits, l'avenir est assuré.

La France consomme environ 2,500 tonnes d'acide arsénieux qui nous viennent de l'Angleterre et de l'Allemagne et qui ont à acquitter, à leur entrée, un droit de douane de 8 fr. par cent kilos. On se demande pourquoi notre industrie française n'a pas une seule usine de traitement et se trouve dans l'obligation d'envoyer à l'étranger les matières pre-

(1) Ce prix de vente est celui de 1896. Nous croyons qu'il a augmenté et qu'il était en 1897 de 65 à 70 fr. (Ces chiffres sont à revoir et à vérifier).

nières renfermées dans notre sol, pour les recevoir ensuite majorées de 200 % environ. C'est inouï !

Il faut dire que l'administration française regarde l'installation d'une pareille usine comme un épouvantail ; elle la classe dans la catégorie des établissements insalubres de première classe. En Angleterre, au contraire, tout industriel peut construire une usine, quitte à lui à surveiller son personnel pour éviter les empoisonnements qui seraient fréquents si le chef d'usine n'exerçait une surveillance active sur ses ouvriers, *en les forçant (sous peine de renvoi immédiat) à se laver les mains, les lèvres et toutes les muqueuses du visage*, avant de sortir de l'usine pour un motif quelconque. Moyennant cette précaution presque enfantine, il n'arrive aucun accident, et les cas d'empoisonnement sont toujours écartés.

Revenons à notre minerai de Villanière. En outre de l'acide arsénieux, il renferme plus de 30 % de fer. Or, il résulte d'informations puisées dans les usines d'Allemagne que ce fer peut être récupéré, que l'acide sulfureux se dégageant du grillage peut être transformé en acide sulfurique, enfin que *l'or et l'argent* qu'il renferme peuvent être facilement extraits par la cyanuration.

En évaluant ces divers éléments à des taux ne laissant aucune place à la possibilité d'un mécompte, on arrive aux chiffres suivants :

25 % de fer, soit 250 k. par tonne métal, à 1 fr. %.	2 50
15 % de soufre, soit 150 k., à 15 fr. %.....	22 50
4 grammes d'or, (quelques échantillons en contiennent 19 grammes et les résidus traités 9 grammes à la tonne) à 3 fr. le gramme.....	12 00
40 grammes d'argent à 0,10 (les teneurs moyennes sont de 150 grammes).....	4 00
Ensemble.....	40 50

Nous ne défalquons pas les frais de cyanuration en raison de la teneur d'au moins 5 grammes d'or supplémentaires que nous avons laissés pour ces frais et autres aléas.

En limitant la transformation au chiffre de 250 tonnes par mois (ce qui est peu de chose), nous pouvons poser les chiffres suivants pour l'acide arsénieux :

250 tonnes $\times$ 180 k. = 45,000 k. d'acide arsénieux, à 40 fr. les % k., (le prix de vente en Angleterre est de 60 fr., mais nous le réduisons à 40 fr. pour faire face à tous les mécomptes ou aléas possibles) recettes brutes du fondeur..... 18.000 fr. 00

Minerais traités, à 40 fr., recettes brutes du mineur	18.000	00
---	--------	----

Soit par mois.....	36.000	fr. 00
--------------------	--------	--------

auxquels il faut ajouter les bénéfices résultant des économies de frais de concession, de reconnaissance au départ et à l'arrivée, et tous autres frais en Angleterre qui sont d'environ 5 fr. la tonne, soit pour 250 tonnes traitées par mois à l'usine française..... 1.250 00

Frais de transport économisés de Villanière à Carcassonne, de Carcassonne à Bordeaux et de Bordeaux en Angleterre, 20 fr. la tonne (12 fr. jusqu'à Bordeaux et 8 fr. de frêt) soit pour 250 tonnes.....	5.000	00
---	-------	----

Bénéfices par mois à réaliser.....	42.250	fr. 00
------------------------------------	--------	--------

Nota. — Nous avons payé pendant la période d'expédition des minerais, pour 1,475 tonnes, 37 fr. la tonne de Carcassonne à Swensea; soit 54,575 fr. qui seraient rentrés en bénéfices s'il y avait eu une usine sur place.

Réduisons à 28.000 fr., c'est-à-dire d'un bon tiers ce chiffre de 42,250, pour laisser la différence aux nombreux

aléas qui peuvent se produire, difficultés de début, difficultés de traitement, mévente des produits, baisse des cours actuels, etc., nous aurions encore un bénéfice annuel net de 336.200 fr. en ne traitant que 250 tonnes par mois. Or, à l'heure actuelle, les recherches, sans être fructueuses, assurent un avenir de 20,000 tonnes reconnues.

Ces chiffres paraîtront excessifs ; pourtant tout démontre qu'ils devraient être dépassés dans la pratique, une fois que les consommateurs d'arsenic, ou de ses dérivés, sauront qu'il y a en France une usine qui peut livrer à meilleur marché d'au moins 80 fr. la tonne, en leur évitant les frais d'entrée en douane.

Le capital espèces pour assurer ces résultats ne dépasserait pas 500,000 fr. chiffre dans lequel l'usine serait comprise pour 300,000 fr.

Cette industrie est florissante à Swansea. On y réalise aujourd'hui *des bénéfices exceptionnels malgré des frais de transport très élevés*. Cette usine tire une partie des minerais de France, où elle renvoie les produits manufacturés en acquittant un droit d'entrée de 8 fr. les $\frac{1}{2}$ kilos.

L'expérience est faite en Angleterre et en Allemagne. Nous n'aurions qu'à imiter l'exemple des industriels de ces deux pays, car les minerais qu'ils emploient *sont les nôtres et par suite ils sont nos tributaires*.

M. ESPARSEIL.

CATALOGUE

DES

INSECTES COLÉOPTÈRES

Trouvés jusqu'à ce jour
DANS LE DÉPARTEMENT DE L'AUDE

PAR M. LOUIS GAVOY

DEUXIÈME PARTIE

STAPHYLINIDÆ

ALEOCHARINI.

OCALEA *Erichson.*

decumana Er. — Aude ! sans localité précise, 1 exemplaire.

plecata STEPH. — Mont Alarie ! Citou ! R.

ILYOBATES *Kraatz.*

nigricollis PAYK. — Sous des débris charriés par l'Aude.
Carcassonne ! 1 ex.

propinquus AUBÉ. — Carcassonne, collines derrière la Cité !
1 ex. sous une pierre avec des fourmis.

forticornis LAC. — Carcassonne ! 1 ex. sur le parapet du Pont-Neuf.

CHILOPORA *Kraatz.*

longitarsis ER. — Commun partout au bord des cours d'eau.
Carcassonne, bords de l'Aude et du Fresquel ! Mont Alarie !

rubicunda ER. — Avec le précédent, mais plus rare.
Carcassonne !

PHLOEOPORA *Erichson.*

reptans GRAV. — Sous les écorces d'arbres morts Peu commun.
Carcassonne, pare de St-Jean ! Trèbes !

corticallis GRAV. — Même habitat que le précédent. Plus commun.

Carcassonne ! Trèbes !

THIASOPHILA *Kraatz.*

angulata ER. — Dans les fourmilières de *Formica rufa*. R.
Forêt de la Loubatière !

OXYPODA *Mannerheim.*

lividipennis STEPH. — Dans les fumiers et les détritux ; quelquefois au vol, le soir.

Gesse ! Montagne-Noire !

opaca GRAV. — Même habitat. CC.

Tout le département.

umbrata GYLL. — Même habitat. R.

Forêt des Fanges ! Rennes-les-Bains !

sericea HEER. — Sous les détritux. AC.

Puginier ! Carcassonne ! Mont Alaric ! Fontfroide ! Narbonne (*Marquet*).

exoleta ER. — Sous les détritux. R.

Carcassonne ! Trèbes !

exigua ER. — Carcassonne ! R.

ulliginosa BRIS. — Carcassonne ! 1 ex.

formosa KRAATZ. — Dans les champignons en décomposition. R.
Puginier !

alternans GRAV. — Même habitat. Pas rare.

Forêt de Monthaut ! La Malepère !

hæmorrhœa SAHLB. — Carcassonne ! R.

soror THOMS. — Sous les mousses.

Forêt de Nébias ! 4 ex.

MICROGLOSSA *Kraatz.*

naturalis SAHLB., **prætexta** ER. — Carcassonne ! Peu commun.

ALEOCHARA *Gravenhorst.*

discipennis REY. — La Malepère ! 1 ex.

lata GRAV. — La Malepère ! Caunes ! C.

fuscipes F. — La Malepère ! Caunes ! C.

laticornis KRAATZ. — La Malepère ! RR.

crassicornis LAC, **rufipennis** ER. — La Malepère ! Caunes ! C.

brevipennis GRAV. — La Malepère ! RR.

bipunctata OL. — La Malepère ! Carcassonne ! Trèbes ! Mont Alaric ! C.

crassa BAUDI. — La Malepère ! R.

morion GRAV. — Carcassonne ! 3 ex.

crassulaculosa SAHLB. — La Malepère ! Carcassonne ! Floure ! Serviès-en Val ! C.

tristis GRAV. — La Malepère ! C.

mycetophaga KRAATZ. — Carcassonne ! 1 ex.

lanuginosa GRAV. — La Malepère ! RR.

succicola THOMS. — Carcassonne ! 1 ex.

mesta GRAV. — La Malepère ! Carcassonne ! RR.

nilda GRAV. — Tout le département. CC.

verna SAY. — Carcassonne ! 1 ex.

Toutes ces espèces se rencontrent sous les cadavres d'animaux, dans les champignons pourris ou sous les bouses de ruminants.

ATEMELES *Stephens.*

paradoxus GRAV. — La Malepère ! 2 ex. sous des pierres.

ZYRAS *Stephens.*

fulgida GRAV. — Carcassonne, rive droite de l'Aude, au lieu dit Montplaisir ! 1 ex. sous une pierre.

MYRMEDONIA *Erichson.*

excepta REY. — Mont Alaric ! 2 ex. en fauchant sur de hautes herbes.

DRUSILLA *Leach.*

canaliculata F. — Sous les pierres, les détritits, dans les fourmières. C.

Tout le département.

rigida ER., **punctatissima** BRIS. — Sous les détritits au bord des cours d'eau. Pas rare.

La Malepère ! Carcassonne ! Trèbes ! Floure, sous une pierre avec des fourmis ! Caunes !

MYRMOECIA *Rey.*

physogastra FAIRM. — Carcassonne (*Fauvel*).

ALEUONOTA *Thomson.*

macella ER. — Carcassonne ! 2 ex.

CALLICERUS *Gravenhorst.*

obscurus GRAV. — Carcassonne ! R.

HALOBRECHTHA Thomson.

atricilla ER. — J'ai trouvé cette espèce à Banyuls et à Palavas.
Elle doit exister certainement sur les rivages de nos étangs.

NOTOTHECTA Thomson.

anceps ER. — Forêt de la Loubatière ! 1 ex. en tamisant des mousses.

ALAOBIA Thomson.

scapularis SAHLB. — Vallée du Rebenty ! 1 ex.

COLPODOTA Rey.

sordida MARSH. — Sous les fumiers, les bouses des ruminants, les détrit. CC.

La Malepère ! Carcassonne ! Mont Alaric ! Labastide-en-Val !

melanaria MANNH., **tenera** SAHLB. — Carcassonne (*Fauvel*).

aterrima GRAV. — Carcassonne ! R.

parva SAHLB. — Forêt des Fanges ! R.

fungi GRAV. — Forêt des Fanges ! Carcassonne ! Mont Alaric !
Caunes ! Fontfroide ! CC.

orphana ER. — Carcassonne ! R.

latilcollis STEPH., **vernacula** ER. — Trèbes ! R.

fusclpes HEER. — Puginier ! Carcassonne ! AC.

AMISCHA Thomson.

analis GRAV. — Sous les détrit. sous les mousses.

Carcassonne ! Nébias !

talpa HEER. — Carcassonne ! R.

GEOSTIBA Thomson.

circellaris GRAV. — Carcassonne ! R.

THECTURA Thomson.

cuspidata ER. — Carcassonne ! Trèbes ! R.

DINARÆA Thomson.

angustula GYL. — Carcassonne ! R.

LIOGLUTA Thomson.

hepatica ER. — Forêt de la Loubatière ! R.

vicina STEPH., **umbonata** ER. — Carcassonne ! Forêt de la Loubatière ! Mont Alaric ! CC.

ATHETA Thomson.

HOMALOTA Rey.

- Reyi** KIESW. — Mont Alaric ! 1 ex.
aquatica THOMS. — Dans les bouses, au printemps.
Carcassonne (*Fauvel*).
Pertyi HEER., **æneicollis** SHARP. — Carcassonne ! C.
castanoptera MANNH. — Sous les détrit.
Carcassonne ! R.
triangulum KRAATZ. — Carcassonne ! Marseillette ! CC.
trinitata KRAATZ. — La Malepère ! Carcassonne ! Mont. Alaric ! CC.
xanthopus THOMS. — Carcassonne ! 1 ex.
subcavicola BRISOUT. — Grotte de Limousis !
crassicornis F., **sericans** GRAY. — Vallée du Rebenty ! Carcas-
sonne ! R.
nigritula GRAY. — Dans les champignons pourris, sous les mous-
ses.
Nébias ! La Malepère ! Puginier ! C.
gagatina BAUDI. — Même habitat.
La Malepère ! Puginier ! R.
coriaria KRAATZ. — Carcassonne ! R.
oblita ER. — Carcassonne ! Citou ! Pas rare.
testacelpes HEER. — Carcassonne ! Caunes ! R.
meridionalis REY., **litorea** SHARP. — Sous les fucus.
Lanouvelle !
elongatula GRAY. — Carcassonne ! Armissan ! AC.
luridipennis MANNH. — Carcassonne ! Mont Alaric ! R.
contristata KRAATZ. — Vallée du Rebenty ! R.
atramentaria GYLL. — Sous les détrit. les mousses, les feuilles
mortes. C.
Carcassonne ! Forêt de la Loubatière ! Mont Alaric !
longicornis GRAY. — Pennautier ! Carcassonne ! Marseillette ! Pas
rare.
fungivora THOMS. — Carcassonne ! 2 ex.
occulta ER. — Carcassonne ! Montagne-Noire ! Fontfroide ! Pas rare.
ravilla ER., ♀ **angusticollis** THOMS. — Carcassonne ! 1 ex.
sordidula ER. — Carcassonne ! R.
celata ER. — Fontiers-Cabardès ! Caunes !
zosteræ THOMS., **celata** THOMS. — Sous les feuilles mortes, les
détrit. CC.
Carcassonne ! Mont Alaric !

amicula STEPH., **sericea** REV. — Carcassonne ! Forêt de la Lou-batière ! AC.

inquinula ER. — Carcassonne ! C.

ægra HEER. — Carcassonne ! C.

ALOCONOTA Thomson.

insecta THOMB. — Carcassonne ! 1 ex.

sulcifrons STEPH., **parens** ER. — Carcassonne ! 1 ex.

Cambrica WOLL., **velox** KRAATZ. — Au bord des cours d'eau, en mai.

Carcassonne (*Fauvel*).

gregaria ER. — Carcassonne ! Caunes ! C.

DILACRA Thomson.

lutelipes ER. — Carcassonne ! 1 ex.

fallax KRAATZ. — Lanouvelle ! 1 ex.

GNYPETA Thomson.

carbonaria MANNH. — Carcassonne ! Marseillette ! La Clape, environs de Narbonne ! C.

ISCHNOPODA Thomson.

umbratica ER. — Carcassonne ! Ile Sainte-Lucie ! R.

TACHYUSA Erichson.

balteata ER. — Sur le sable et sous les détritux, au bord des cours d'eau.

Quillan ! Carcassonne ! C.

ferialis ER. — Carcassonne ! Floure ! Labastide-en-Val ! C.

constricta ER. — Carcassonne ! moins commun que les précédents.

concinna HEER. — La Malepère ! Carcassonne ! Trèbes ! R.

coarctata ER. — Carcassonne ! Trèbes ! Commun partout.

lævior FAUVEL. — Carcassonne ! 1 ex.

MYRMECOPORA Saulcy.

fugax ER. — La Malepère ! 1 ex.—

sulcata KIESW. — Lanouvelle ! 1 ex.

FALAGRIA Stephens.

sulcata PAYKÜLL. — Sous les détritux, les feuilles mortes, au bord des cours d'eau.

Commun dans tout le département.

sulcatula GRAV. — Avec le précédent. Rare.

Carcassonne !

obscura GRAV. — Même habitat. AC.

Carcassonne ! Lanouvelle !

BOLITOCARA *Mannerheim.*

lunulata PAYKÜLL. — Dans les champignons.

La Malepère ! R.

SILUSA *Erichson.*

rubiginosa ER. — Carcassonne ! Labastide-en-Val !

GYROPHÆNA *Mannerheim.*

affinis SAHLB. — Dans les champignons. Pas commun.

La Malepère !

polita GRAV. — Même habitat.

La Malepère ! CC.

lævipennis KRAATZ. — Même habitat.

Puginier ! R.

MYLLENA *Erichson.*

intermedia ER. — Sous les détritux charriés par l'Aude.

Carcassonne ! R.

gracilicornis FAIRM. — Même habitat. R.

Carcassonne ! Lanouvelle (*Fauvel*).

elongata MATTH. — J'ai recueilli 1 exemplaire de cette espèce à Vendres (Hérault), sous des détritux. Elle doit, à mon avis, se trouver dans les mêmes conditions au bord de nos étangs salés.

brevicornis MATTH. — Forêt de Nébias ! 1 ex. en tamisant des mousses.

OLIGOTA *Mannerheim.*

pusillima GRAV. — Dans les champignons, sous les feuilles mortes. Pas rare.

La Malepère ! Mont Alaric !

punctulata HEER. — Carcassonne ! 1 ex.

apicata ER., **flavicornis** LAG. — Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne ! R.

HYPOGYPTUS *Mannerheim.*

Pirazzolli BAUDI. — Carcassonne ! 1 ex. (*teste Fauvel*).

longicornis PAYK. — Dans les matières végétales en décomposition. R.

Carcassonne !

apicalis BRIS. — Même habitat. R.

Carcassonne !

ovulum HEER. — Même habitat. C.

Carcassonne, parc de Saint-Jean ! Montolieu !

laeviusculus MANNH. — Même habitat. R.

Carcassonne !

TACHYPORINI

HABROCERUS *Erichson.*

capillaricornis GRAV. — Sous les feuilles mortes et les végétaux en décomposition. Peu commun.

Carcassonne, parc de Saint-Jean !

LEUCOPARYPHUS *Kraatz.*

silphoides L. — Sous les bouses de ruminants, les crottins de cheval. C.

La Malepère ! Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Mont Alaric ! Caunes !

TACHINUS *Gravenhorst.*

scapularis STEPH., **palliolatus** KR. — Sous les crottins, les champignons, les matières végétales en décomposition. Pas rare.

Carcassonne ! La Malepère !

rufipes DEGEER. — Forêt des Fanges ! Forêt de Callong !

marginellus F. — Carcassonne ! CC.

flavolimbatus PANDELLÉ. — La Malepère ! Carcassonne ! R.

timetarius GRAV. — Carcassonne (*teste Fauvel*).

discoideus Er. — Carcassonne ! 1 ex.

TACHYPORUS *Gravenhorst.*

obtusus L. — Labastide-en-Val !

formosus MATTH. — Sous les mousses. AC.

La Malepère !

solutus Er. — En fauchant dans les prés. C.

Forêt des Fanges ! Vallée du Rebenty ! Prairies de l'Estagnol près Arques ! Montagne-Noire !

chrysomellinus L. — Sous les mousses. R.

Vallée du Rebenty ! Montagne-Noire !

hypnorum F. — Espèce très commune sous les mousses, les pierres, les détritns.

Tout le département.

atriceps STEPH., **humerosus** ER. — Sous les détritns. Pas commun.

Carcassonne !

macropterus STEPH., **scitulus** ER. — Sous les mousses, les détritns. AC.

Forêt des Fanges ! Carcassonne !

Var : **Abner** SAULCY. — Avec le précédent. R

Mêmes localités.

nitidulus F., **brunneus** F. — Sous les pierres, les mousses, les détritns. CC.

Tout le département.

pusillus GRAV. — Avec le précédent et aussi commun.

Tout le département.

CONURUS *Stephens.*

pubescens PAYKÜLL. — Sous les pierres. R.

Carcassonne ! Fontiers-Cabardès ! Trèbes !

Var : **crypticola** REY. — Sous les morceaux de bois, dans les grottes.

Caunes, mine de Villerembert, grotte de Buffens ! Grotte de Sallèles Cabardès !

immaculatus STEPH., **fuscus** ER. — Sous les mousses. R.

Forêt des Fanges ! Forêt de la Loubatière !

pedicularius GRAV., **lividus** ER. — Sous les pierres. C.

Carcassonne ! Trèbes ! Caunes !

BOLITOBIUS *Stephens.*

lunulatus L., **atricapillus** F. — Dans les champignons pourris. Belcaire (*Valéry Mayet*). Forêt de Callong ! Forêt des Fanges ! L'Estagnol, entre Arques et Albières !

pulchellus MANNH., **lunulatus** ER. — La Malepère ! Nébias !

trinotatus ER. — Belcaire (*Valéry Mayet*). La Malepère ! Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! C.

exoletus ER. — La Malepère ! C.

pygmæus F. — Nébias ! Forêt de Monthaut ! La Malepère ! Saint-Julien-de-Briola ! Parc de St-Geniès, près Lavalette ! C.

Var : **biguttatus** STEPH., **intrusus** HAMPE. — La Malepère ! Saint-Julien-de-Briola ! C.

Toutes ces espèces se prennent abondamment dans les bois, sous les mousses et dans les champignons pourris.

BRYOCHARIS *Lacordaire.*

cingulata MANNH. — Carcassonne ! 2 exemplaires.

MYCETOPORUS *Mannerheim.*

nianus ER. — Dans les champignons, sous les pierres et les détrit. C.

La Malepère ! Carcassonne ! Mont Alaric !

brunneus MARSH. — Carcassonne ! Caunes !

Var : **longulus** MANNH. — Carcassonne ! C.

Reichei PANDELLÉ. — Carcassonne ! 2 ex.

splendens MARSH. — Pas rare sous les pierres ou en fauchant dans les prés.

La Sauzette, près Cazilhac ! **Herminis**, près Carcassonne ! Carcassonne !

STAPHYLININI

ASTRAPÆUS *Gravenhorst.*

ulmi ROSSI. — J'ai trouvé une fois un exemplaire de cette espèce sous des détrit, au bord du Fresquel. Elle ne paraît pas commune à Carcassonne. M. Valéry Mayet m'écrit qu'elle n'est pas rare aux environs de Narbonne, à Mandirac, à la Ricardelle, dans le bois pourri de saule.

ACYLOPHORUS *Nordmann.*

glabricollis LAC. — Sous les détrit, d'inondation. R. Carcassonne !

HETEROTHOPS *Stephens.*

prævia ER. — Sous les végétaux en décomposition. R. Carcassonne !

binotata GRAV. — Sous les algues.
Lanouville (*Ch. Brisout*).

dissimilis GRAV. — Avec *H. prævia*.
Carcassonne ! R.

QUEDIUS *Leach.*

crassus FAIRMAIRE. — Carcassonne (*teste Fauvel*).

ochripennis MÈN. — Sous les crottins. Pas commun.

Carcassonne ! Forêt de la Loubatière ! Marseillette ! Mont Alaric !
Labastide-en Val !

Se trouve quelquefois très avant dans les cavernes, sous le guano
de chauve-souris.

fulgidus F. — En battant les clématites en fleurs. C.
Tout le département.

mesomelinus MARSH. — Sous les mousses.
Forêt de la Loubatière !

cruentus OL. — Sous les mousses, les feuilles sèches.
La Malepère ! Carcassonne ! Trèbes !

elinctus PAYKÜLL, **impressus** PANZ. — Sous les détritits, les
crottins, les végétaux en décomposition. CC.
Tout le département.

tristis GRAV. — Même habitat. AC.
Alet ! Carcassonne ! Trèbes ! Montolieu !

fuliginosus GRAV. — Même habitat. Pas rare.
Nébias ! Carcassonne ! Marseillette !

molochinus GRAV. — Sous les pierres, les mousses, les détritits.
Tout le département. CC.

ochropterus ER. — Sous les mousses. Pas rare.
Nébias !

picipes MANNH. — Sous les débris végétaux. R.
Pays de Sault !

nigriceps KRAATZ. — Même habitat. R.
Montagne-Noire !

anceps FAIRMAIRE. — Vallée du Rebenty ! 1 ex.

obliteratus ER. — Carcassonne ! C.

maurorufus GRAV. — Carcassonne ! R.

scintillans GRAV. — Très commun.
Carcassonne ! Mont Alaric ! Jouarres !

pyrenæus BRISOUT. — Sous les mousses. Pas commun.
Nébias ! Montagne-Noire !

rufipes GRAV. — Sous les détritits, les feuilles mortes.
Carcassonne, parc de Saint-Jean !

semiæneus STEPH. — Même habitat. Peu commun.
Carcassonne !

paradisiæus HEER. — Même habitat.
Trèbes !

attenuatus GYLL. — Carcassonne ! R.

boops GRAV. — Carcassonne ! Trèbes ! Pas rare.

Var : brevipennis FAIRM. — Sous les mousses.
Nébias! 1 ex.

EMUS *Curtis.*

hirtus L. — Sous les bouses, dans les hauts pâturages de la partie méridionale du département.

Mazuby! Prairies de l'Estagnol (*Bédos*).

CREOPHILUS *Mannerheim.*

maxillosus L. — Sous les cadavres de petits animaux. C.
Tout le département.

LEISTOTROPHUS *Perty.*

nebulosus F. — Sous les cadavres, les champignons pourris. R.
La Malepère (*J. Jean*).

murinus L. — Tout le département.

STAPHYLINUS *Linné.*

chrysocephalus FOURCR. — Sous déjections humaines en hiver.
Narbonne (*Valéry Mayet*).

pubescens DEGEER. — Sous les bouses, les cadavres de petits animaux. CC.

Tout le département.

lutarius GRAV. — Même habitat. Peu commun.

La Malepère (*J. Jean*). Fontfroide (*Valéry Mayet*).

meridionalis ROSENH., Mulsanti GODART. — Sous les crottins de cheval, en septembre, sur les sentiers. Généralement peu commun. Je ne l'ai trouvé qu'une seule fois abondamment, aux environs de Moux.

Environs de la métairie de Gourgounet, au-dessus de Cazilhac! Mont Alaric, près Floure et dans le ravin des Baux, près Moux! Villardonnel! Caunes! Narbonne (*Godart*) Fontfroide (*Valéry Mayet*).

stercorarius OL. — Avec le précédent.

Ravin des Baux, près Moux! Rennes-les-bains!

fulvipes SCOP. — Gorges du Cros, près Caunes! 1 ex. en avril.
Forêt de la Loubatière!

cæsareus CEDERH. — Sous les bouses. Pas rare au printemps et en automne.

Mazuby! Rennes-les-Bains! La Malepère! (*J. Jean*).

OCYPUS

olens MÜLLER. — Sous les pierres. CC.

Tout le département, surtout en automne.

La variété *micropterus* Redt. n'est pas rare dans les hautes forêts de sapin des Fanges et de Niave (*Valéry Mayet*).

ophthalmicus SCOP., **cyaneus** PAYK. — Sous les pierres, autour des habitations. C.

Tout le département.

brunnipes F. — Sous les mousses. R.

Forêt de la Loubatière !

nitens SCHRANK, **similis** F. — Sous les pierres. C.

Tout le département.

æthiops WALT. — Sous les pierres, les détrit. Peu commun.

Verzeille ! Carcassonne ! Trèbes ! Mont Alaric !

picipennis F. — Sous les pierres.

Alet ! 1 ex.

fulvipennis ER. — Sous les bouses.

Mazuby ! 1 ex.

obscuræneus FAIRMAIRE. — Sous les pierres, les détrit. R.

La Malepère ! Montagne-Noire !

æneocephalus DEGEER, **cupreus** ROSSI. — Sous les pierres, dans les lieux secs ; souvent au vol. CC.

Tout le département.

pedator GRAV. — Dans les mêmes conditions que *O. cyaneus*, mais moins commun.

La Malepère ! Carcassonne ! Mont Alaric !

edentulus BLOCK, **morio** GRAV. — Sous les pierres et les détrit. CC.

Tout le département.

TASGIUS *Stephens*.

ater GRAV. — Aude ! 1 ex. sans localité précise, mais probablement La Malepère.

ORTHIDUS *Rey*.

cribratus ER. — Sous les détrit, au bord des étangs salés.

Environs de Narbonne, étang de Bages ! Ile Ste-Lucie !

CAFIUS *Stephens*,

cicatricosus ER. — Sous les détrit au bord des étangs. C.

Bords de l'Étang de Bages ! Ile Ste-Lucie !

xantholoma GRAV. — Avec le précédent. C. Plus commun encore au bord de la mer.

sericeus HOLME. — Avec le précédent. C.

HESPERUS Fauvel.

rufipennis GRAV. — Cette espèce a été prise à l'étang de Vendres, sous les détrit. Nul doute qu'elle se rencontre un jour, dans les mêmes conditions, sur les bords de nos étangs salés !

BISNIUS Thomson.

villosulus STEPH. — Carcassonne ! 1 ex.

procerulus GRAV. — Environs de Narbonne, Armissan ! La Clape ! R.

prolixus ER. — Sous les détrit., au bord de l'Aude. CC. Carcassonne ! Trèbes !

ACTOBIUS Fauvel.

cinerascens GRAV. — Carcassonne ! R.

rivularis KIESW., **signaticornis** REY. — R. Forêt des Fanges !

PHILONTHUS Curtis.

punctus GRAV. — Sous les détrit. AC. Carcassonne ! Ricardelle, environs de Narbonne !

puella NORDM. — Sous des crottins de cheval. Forêt des Fanges ! 1 ex.

splendens F. — Sous les bouses. Peu commun. Mazuby !

intermedius LAC. — Même habitat. CC. Tout le département.

laminatus CREUTZ. — Même habitat. Plus rare.

Carcassonne ! Forêt de la Loubatière ! Mont Alaric ! Labastide-en-Val !

nitidus F. — Commun dans les bouses en septembre. Belcaire (Valéry Mayet).

politus L., **æneus** ROSSI. — Sous les détrit. d'inondation, les crottins de cheval. C.

Carcassonne ! Mont Alaric !

umbratilis GRAV. — Même habitat. R. Carcassonne !

cephalotes GRAV. — Sous les fumiers, les détrit. R.

Carcassonne ! 3 ex.

sordidus GRAV. — Même habitat. C.

Carcassonne !

ventralis GRAV. — Même habitat. Peu commun.

Carcassonne ! Montagne-Noire ! Mont Alaric !

debilis GRAV. — Même habitat. CC.

La Malepère ! Carcassonne ! Trèbes ! Fontfroide !

discoldeus GRAV. — Sous les détrit. d'inondation, les fumiers, les végétaux en décomposition. CC.

La Malepère ! Carcassonne ! Mont Alaric !

ebenninus GRAV. — Même habitat. CC.

Tout le département.

Var : **corruscus** GRAV. — Avec le précédent, mais bien moins commun.

La Malepère ! Carcassonne !

concinus GRAV. — Même habitat. C.

La Malepère ! Carcassonne ! Montagne-Noire ! Marseillette ! Mont Alaric ! Labastide-en-Val !

corvinus ER. — Sous des crottins.

Narbonne (*Valéry Mayet*).

immundus GYLL. — Sous les fumiers, les détrit. R.

La Malepère ! Carcassonne !

montivagus HEER. — Sous les bouses. R.

Vallée du Rebenty !

quilsquiliarius GYLL. — Sous les détrit. d'inondation, sous les fumiers. CC.

La Malepère ! Carcassonne, bords de l'Aude et du Fresquel ! Trèbes ! Environs de Narbonne, marais de Ricardelle ! Ile Ste-Lucie !

La variété *inquinatus* Steph. est aussi commune que le type.

rufimanus ER. — Sous les galets, au bord de l'Aude ; aussi sous les détrit. d'inondation. AR.

Carcassonne ! Trèbes !

timetarius GRAV. — Sous les fumiers, les détrit. C. •

Forêt des Fanges ! La Malepère !

dimidiatipennis ER. — Même habitat. C.

Carcassonne ! Trèbes ! Lanouvelle !

splendidulus GRAV. — Forêt des Fanges ! 1 ex.

nigritulus GRAV. — Dans les détrit., les fumiers, sous les feuilles mortes, les mousses. CC.

Tout le département.

vernalis GRAY. — Sous les mousses. Pas commun.

Pays de Sault.

varius GYLL. — Sous les détritns d'inondation. CC.

Vallée du Rebenty ! Carcassonne, bords de l'Aude et du Fresquel !
Trèbes ! Mont Alaric !

Var : **bimaculatus** GRAY. — Avec le type ; assez commun.

cruentatus GMEL., **bipustulatus** PANZ. — Sous les meules de paille. R.

La Malepère !

longicornis STEPH., **scybalarius** NORDM. — Dans les crottins, les bouses. Peu commun.

Carcassonne ! La Malepère !

varians PAYK., **opacus** GYLL. — Même habitat C.

La Malepère ! Carcassonne ! Trèbes ! Mont Alaric !

agilis GRAY. — Sous les végétaux en décomposition. C.

La Malepère ! Carcassonne ! Montagne-Noire ! Laprade !

salinus KIESW. — Sous les détritns d'inondation.

Carcassonne ! Environs de Narbonne !

fulvipes F. — Sous les végétaux en décomposition.

Partie montagneuse du département.

pullus NORDM. — Même habitat. R.

Carcassonne ! Narbonne (*Vom Bruck*).

XANTHOLINIDES

OTHIUS *Stephens.*

fulvipennis F. — Sous les mousses. Pas rare.

Nébias ! Vallée du Lauquet ! Forêt de la Loubatière !

laeviusculus STEPH. — Sous la mousse au pied des arbres. R.

Carcassonne ! Mont Alaric !

myrmecophilus KIESW. — Même habitat. Peu commun.

Nébias ! Forêt de la Loubatière ! Rieussec, au-dessus de Caunes !

BAPTOLINUS *Kraatz.*

affinis PK. — Ecorces, mousses et bois pourri des souches de sapin.

Belcaire, Gesse et toutes les forêts élevées, juillet à septembre.
(*Valéry Mayet*).

LEPTACINUS *Erichson.*

parumpunctatus GYLL. — Sous les pierres, les détritns. AC.

Carcassonne ! Mont Alaric !

batychnus GYLL., **linearis** GRAV. — Même habitat. C.
Carcassonne, bords de l'Aude ! Collines derrière la Cité ! Trèbes !
Mont Alaric !

LEPTOLINUS *Kraatz.*

nothus ER. — Comme les précédents. Rare.
Carcassonne !

EULISSUS *Mannerheim.*

fulgidus F. — Sous les pierres, les détrit. C.
Tout le département.

XANTHOLINUS *Serville.*

punctulatus PAYK. — Sous les crottins, les végétaux en décomposition. C.

Tout le département.

glabratus GRAV. — Sous les pierres. Peu commun.
Carcassonne ! Mont Alaric ! Narbonne (*Roustan*).

tricolor F. — Sous les détrit. C., les végétaux en décomposition, les pierres. Peu commun.
Belcastel et Buc ! Labenc, près Saint-Hilaire ! Verzeille ! Carcassonne !
Trèbes !

linearis OL. — Même habitat. CC.

Tout le département.

Var : **longiventris** HEER. — Vallée du Rebenty !

PÆDERINI

CRYPTOBIUM *Mannerheim.*

fracticorne PAYKÜLL. — Sous les détrit. C. d'inondation. AC.
Carcassonne, bords de l'Aude !

DOLICHAON *Laporte.*

biguttulus LAC. — Narbonne (*Vom Bruck*).

LATHROBIUM *Gravenhorst.*

geminum KRAATZ. — Sous les détrit. C. d'inondation. R.
Carcassonne !

fulvipenne GRAV. — Sous les mousses humides. AC.
Nébias ! Saint Julien-de-Briola !

angustatum LAC. — Sous les détrit. C. au bord des cours d'eau.
Rare.
Carcassonne !

Lusitanicum ER. — Même habitat. R.

Carcassonne !

multipunctum GRAV. et Var : **striatopunctatum** KIESW. —

Sous les détritux au bord des cours d'eau, sous les mousses au bord des sources. CC.

Tout le département.

angusticolle LAC. — Sous les détritux. R.

Carcassonne !

bicolor ER. — Même habitat.

Carcassonne (*teste Fauvel*).

picipes ER. — Même habitat. R.

Carcassonne !

dividuum ER. — Même habitat. RR.

Ile Sainte-Lucie ! Lanouvelle (*Marquet*).

SCIMBALIUM *Erichson.*

pubipenne FAIRMAIRE. — Aude (*Fauvel*).

ACHENIUM *Curtis.*

depressum GRAV. — Sous les détritux d'inondation, sous les pierres. R.

Carcassonne, bords de l'Aude et du Fresquel ! Narbonne !

rufulum FAIRM. — Même habitat. R.

Carcassonne ! Mont Alaric !

MEDON *Stephens.*

castaneus GRAV. — Sous les pierres. RR.

Carcassonne ! 1 ex. Narbonne (*Marquet*).

ripicola KRAATZ. — Sous les pierres et les détritux.

Carcassonne ! Narbonne !

apicalis KRAATZ. — Même habitat. R.

Carcassonne !

nigritulus ER. — Même habitat. C.

Carcassonne ! Trèbes !

propinquus BRIS. — Sous les végétaux en décomposition. R.

Carcassonne !

bicolor OL., **ruficollis** KRAATZ. — Sous les pierres. C.

Carcassonne ! Trèbes ! Narbonne (*Chardon*).

obsoletus NORDM. — Sous les détritux. R.

Carcassonne !

ochraceus GRAV. — Sous les détritux végétaux. C.

Carcassonne ! Le Pujol, Montagne-Noire ! Caunes ! Mont Alaric !

SCOPÆUS Erichson.

gracilis SPERK, **Erichsoni** KOL. — Sous les détritns au bord de l'Aude.

Carcassonne ! 2 ex.

sericans REY. — Narbonne (*Marquet*).

longicollis FAUVEL. — Carcassonne (*Jacuelin du Val*).

lævigatus GYLL. — Carcassonne ! R.

rubidus REY. — Carcassonne ! C.

didymus ER. — Carcassonne ! Narbonne ! C.

sulcicollis STEPH., **minutus** ER. — Carcassonne ! RR.

minimus ER. — Carcassonne (*Gérin*).

STILICUS Latreille.

festivus REY. — Sous les détritns d'inondation. RR.

Carcassonne !

angustatus FOURCROY, **fragilis** GRAV. — Même habitat. R.

Trèbes, bords de l'Orbiel !

similis ER. — Même habitat.

Carcassonne ! 1 ex.

orbiculatus PAYKÜLL, **affinis** ER. — Même habitat. C.

Carcassonne ! Trèbes ! Mont Alaric !

SUNIUS Stephens.

filiformis LAT., **anguinus** BAUDI. — Sous les pierres, les plantes, les mousses. les détritns. CC.

Tout le département.

bimaculatus ER. — Même habitat. C.

Carcassonne ! Narbonne ! La Clape !

pulchellus HEER. — Même habitat. RR.

Carcassonne !

angustatus PAYK. — Même habitat. CC.

Tout le département.

intermedius ER. — Même habitat. R.

Carcassonne !

PÆDERUS Gravenhorst.

littoralis GRAV. — Sous les pierres, les plantes, les feuilles mortes. C.

Tout le département.

riparius L. — Sous les débris végétaux, les mousses. C.

Tout le département.

fuscipes CURT.S., **longipennis** ER. — Sous les débris végétaux, les pierres, les mousses. C.

Tout le département.

caligatus ER. — Même habitat. C.

Tout le département.

ruficollis F., **thoracicus** FOURCROY. — Sous les galets, sur la vase, sous les détritux au bord des cours d'eau. CC.

Tout le département, plaine.

sanguinicollis STEPH., **longicornis** AUBÉ. — Aussi commun que le précédent qu'il semble remplacer dans la partie montagneuse de notre département.

Vallée de la Boulzanne! Vallée du Rebenty! Rennes-les-Bains!

STENINI

DIANOUS *Samouelle*.

cœrulescens GYLL. — Sous les détritux d'inondations. RR. Ses conditions normales d'habitat sont la mousse des sources et petites cascades. On le prend comme les *Lesteva*.

Trèbes! 1 ex.

STENUS *Latreille*.

biguttatus L. — Sur le sable humide, au bord de l'eau. Pas commun.

Carcassonne!

bipunctatus ER. — Avec le précédent. RR.

Pezens, bords du Fresquel! 1 ex.

longipes HEER. — Sur le sable humide, au bord des cours d'eau; sous les détritux d'inondation. C.

Carcassonne! Trèbes! Jouarres! Prairies de Mandirac, près Narbonne (*Valéry Mayet*).

guttula MÜLLER. — Dans les mêmes conditions que le précédent. CC.

Tout le département.

Guynemer DUVAL. — Sur le sable humide. R.

Carcassonne!

fossulatus ER. — Carcassonne (*de Germiny*).

incanus ER. — Sur le sable, au bord des ruisseaux AC.

Carcassonne! Environs de Narbonne, Ricardelle!

mendicus ER., **oreophilus** FAIRMAIRE. — Même habitat. R.

Carcassonne!

pusillus ER. — Sous les détritux, les mousses humides. CC.

Carcassonne! Caunes!

nanus STEPH., **declaratus** ER. — Même habitat. AR.

Carcassonne !

humilis ER. — Carcassonne ! 2 ex.

stigmula ER. — Sur le sable humide, dans les détritux au bord des cours d'eau. C.

Carcassonne ! Trèbes !

clavicornis SCOP., **speculator** L. — Sous les pierres, les détritux végétaux, les mousses. En fauchant dans les prés. CC.

Carcassonne ! Forêt de la Loubatière !

providus ER. — Même habitat. C.

Forêt des Fanges ! La Malepère ! St-Julien-de-Briola ! Carcassonne !

ater MANNH. — Sous les débris végétaux, les pierres. C.

Tout le département.

longitarsis THOMS. — Bords des étangs salés. RR.

Ile Sainte-Lucie !

intricatus ER. — Bords des étangs salés. C.

Jouarres ! Environs de Narbonne !

atratus ER. — Sous les débris végétaux. AC.

Carcassonne ! Caunes !

morio GRAV. — Dans les marais, sous les débris végétaux. AC.

Carcassonne ! Ile Sainte-Lucie ! Narbonne (*Valéry Mayet*).

bupthalmus GRAV. — Sous les débris végétaux. C.

Carcassonne !

canaliculatus GYLL. — Assez commun.

Carcassonne !

melanopus MARSH., **nitidus** LAG. — En fauchant dans les prés. Assez commun.

Montolieu ! Marais de la Ricardelle (*Valéry Mayet*).

cautus ER., **opacus** REY. — La Malepère ! 1 ex.

brunnipes STEPH. — En fauchant dans les prés. AR.

Forêt des Fanges ! Carcassonne ! Montagne-Noire !

tarsalis LJUNG. — Sous les détritux végétaux. Peu commun.

Montagne-Noire, Lampy ! Carcassonne !

similis HERBST, **oculatus** GRAV. — Sous les pierres, dans les endroits humides. C.

Belcaire (*Valéry Mayet*). Montagne-Noire ! Puginier !

cicindeloides SCHALL. — Sous les pierres. RR.

Carcassonne ! Mont Alaric !

fornicatus STEPH. — Marais de la Ricardelle et sans doute d'autres marais saumâtres. Très commun à Vendres certaines années (*Valéry Mayet*).

pubescens STEPH. — Sous les détrit. R.

Carcassonne !

salinus BRISOUT. — Sous les détrit. au bord des étangs salés. R.
Environs de Narbonne.

pallitarsis STEPH., **plantaris** ER. — Sous les détrit. d'inondation. CC.

Carcassonne, bords de l'Aude et du Fresquel ! Caunes !

picipes STEPH., **rusticus** ER. — Sous les mousses ou en fauchant dans les prés. C.

Forêt des Fanges ! Montolieu ! Carcassonne !

nitidiusculus STEPH., **tempestivus** ER. — Sous les mousses ou en fauchant dans les prés. R.

Forêt des Fanges !

flavipes STEPH., **illum** ER. — En fauchant dans les prés ou en tamisant des mousses. AC.

Forêt de la Loubatière ! Prairies de la Montagne-Noire ! Lampy (Valéry Mayet).

cordatus GRAV. — Sous les pierres. R.

Bugarach ! Carcassonne, dans un champ de trèfle, près la chapelle de Sainte Croix ! Villedubert, au bord du canal !

subæneus ER. — En fauchant dans les prés ou en battant les arbustes ; aussi en tamisant des mousses. CC.

Nébias ! Rennes-les-Bains ! Montagne-Noire ! Mont Alaric !

ossium STEPH., **impressipennis** DUVAL. — Sous les pierres.
Carcassonne ! 2 ex.

fuscornis ER. — Sous les détrit. végétaux, sous les pierres. R.
Pays de Sault.

elegans ROSH. — En battant les arbustes ou en fauchant dans les prés. R.

Montagne-Noire ! Lampy ! Mont Alaric ! La Malepère !

aceris STEPH., **ærosus** ER. — En fauchant dans les prés, en battant les arbustes, quelquefois aussi sous les détrit. CC.

La Malepère ! Carcassonne ! Puginier ! Montagne-Noire ! Marseille ! Environs de Narbonne, Ricardelle, Fontfroide !

impressus GERM. — Sous les mousses humides. R.

La Malepère ! Forêt des Fanges ! Carcassonne !

Erichsoni RYE, **flavipes** ER. — Sous les mousses humides.
La Malepère ! 1 ex.

OXYTELINI

OXYPORUS *Fabricius.*

rufus L. — Sous les champignons. C.
La Malepère ! Parc de St-Geniès, près Lavalette !

PLATYSTETHUS *Mannerheim.*

cornutus GRAV. — Dans les crottins, les bouses et dans le sable. CC.

Tout le département.

alutaceus THOMS. — Même habitat. AC.
Carcassonne !

spinosus ER. — Même habitat. R.
Carcassonne ! Mont Alaric ! Environs de Narbonne, La Clape !

nitens SAHLB. — Même habitat. CC.

Tout le département.

arenarius FOURCROY, **morsitans** PAYKÜLL. — Même habitat.
Commun dans tout le département.

OXYTELUS *Gravenhorst.*

rugosus F. — Sous les crottins, les détritits, dans le sable. AC.
Carcassonne ! Trèbes !

laqueatus MARSH. — Même habitat.
Carcassonne (*Gérin*).

piceus L. — Même habitat. C.
La Malepère ! Carcassonne ! Trèbes ! Marseillette ! Mont Alaric !

sculptus GRAV. — Dans les matières animales et végétales en décomposition. C.

Tout le département.

inustus GRAV. — Même habitat. CC.

Tout le département.

sculpturatus GRAV. — Même habitat. CC.

Tout le département.

nitidulus GRAV. — Même habitat. C.

Tout le département.

complanatus ER. — Même habitat. C.

Tout le département.

pumilus ER. — Carcassonne (*de Germiny*).

speculifrons KRAATZ. — Cette espèce se prend sur le littoral
Elle doit se trouver sans aucun doute à Lanouvelle.

tetracarinatus BLOCK. — Sous les bouses, les détritns, les feuilles mortes. CC.

Tout le département.

HAPLODERUS *Stephens.*

cælatus GRAV. — Sous les cròttns, les végétaux en décomposition.
Peu commun.

La Malepère ! Carcassonne ! Mont Alaric !

BLEDIUS *Mannerheim.*

furcatus OL, **taurus** GERM. — Dans le sable humide, au bord des étangs. R.

Lanouvelle !

spectabilis KRAATZ, **tricornis** FAUVEL. — Narbonne (*Ch. Brisout*).

tricornis HERBST. — Environs de Narbonne, Ricardelle ! C.

unicornis GERM., **monoceros** ROSENH. — Ile Ste-Lucie ! Lanouvelle (*Marquet*). R.

bicornis GERM. — Lanouvelle ! AC.

opacus BLOCK. — Dans le sable humide, aux bords de l'Aude. R.
Carcassonne !

atricapillus GERM. — Même habitat. C.
Carcassonne ! Trèbes !

fracticornis PAYKÜLL. — Même habitat. C.
Carcassonne ! Trèbes !

longulus ER. — Même habitat.
Carcassonne ! 1 ex.

cribricollis HEER. — Même habitat. C.
Carcassonne !

dissimilis ER. — Même habitat. C.
Carcassonne !

pusillus ER., **pygmæus** FAUVEL. — Même habitat. AC.
Carcassonne !

pygmæus ER., **pusillus** FAUVEL. — Même habitat.
Carcassonne !

arenarius PAYKÜLL. — Même habitat.
Carcassonne ! 2 ex.

tristis AUBÉ. — Dans le sable au bord des étangs. R.
Lanouvelle !

verres ER. — Dans le sable au bord de l'Aude. AC.
Carcassonne !

TROGOPHLOEUS *Mannerheim.*

dilatatus ER. — Sous les détritns, au bord des ruisseaux. Peu commun.

Carcassonne, bords de l'Aude !

distinctus FAIRM. — J'ai trouvé cette espèce à Molitg (Pyrénées-Orientales), sous des pierres au bord de la Castellane. M. Marquet l'a recueillie à Toulouse sous des détritns d'inondation. Je ne doute pas qu'elle se rencontre un jour sur les bords de l'Aude dans les mêmes conditions.

Mannerheimi KOLENATI, **plagiatus** KIESW. — Sous les détritns au bord de l'Aude et sous les pierres presque immergées. Pas rare.

Carcassonne ! Trèbes !

riparius LAC. — Sous les détritns au bord des rivières et ruisseaux. C.

Bugarach ! Carcassonne ! Trèbes !

bilineatus ER., **Erichsoni** SHARP. — Même habitat. CC.

Carcassonne ! Trèbes ! Marsilletto ! Narbonne ! Armissan !

memnonius ER. — Lanouvelle (*Marquet*).

anthracinus REY. — Aude (*Fauvel*).

politus KIESW. — Carcassonne (*Mabille*).

corticinus GRAV. — Sous les détritns d'inondation, les mousses, les feuilles mortes. CC.

Tout le département.

nitidus BAUDI. — Sous des détritns. R.

Environs de Narbonne, Ricardelle !

halophilus KIESW. — Lanouvelle ! 1 ex.

pusillus GRAV. — Carcassonne ! Lanouvelle ! R.

gracilis MANNH., **tenellus** ER. — Carcassonne ! Environs de Narbonne. AC.

alutaceus FAUVEL (in litt.) — J'ai trouvé 2 ex. de cette espèce sous des petits poissons morts, sur la plage de Lanouvelle.

exiguus ER. — Carcassonne ! AC.

THINOBIUS *Kiesenwetter.*

longipennis HEER. — Sous les détritns d'inondation, sous les pierres. R.

Carcassonne !

linearis KRAATZ. — Même habitat. R.

Carcassonne !

delicatulus KRAATZ. — Comme les précédents. R.

Carcassonne !

ANCYROPHORUS *Kraatz.*

omalinus ER. — Sous les détritns d'inondation et jusque sous les pierres immergées. C.
Carcassonne !

PHOLIDUS *Rey.*

insignis REY. — J'ai pris un exemplaire de cette espèce sous les fucus en décomposition, aux bords de l'étang de Leucate. Le capitaine Jouve l'a également trouvé sous des pierres au bord de l'étang de Sigean. Elle est rare.

Lanouvelle, collé contre une pierre humide (*Valéry Mayet*).

DELEASTER *Erichson.*

dichrous GRAV. — Sous les pierres, au bord des ruisseaux. Pas rare.

Caunes, gorges du Cros !

OMALINI

ANTHOPIIAGUS *Gravenhorst.*

muticus KIESW. — En battant les arbustes.
Pic d'Ourthizet !

LESTEVA *Latreille.*

Pandellei FAUVEL. — Sous la mousse immergée près des sources ou des ruisseaux.

La Malepère ! Montagne Noire !

longelytrata GOEZE. — Même habitat. Aussi sous les pierres au bord de l'eau. CC.

La Malepère ! Carcassonne ! Caunes, ruisseau du Cros !

BOREAPHILUS *Sahlberg.*

velox HEER. — Carcassonne (*Mabille*).

C'est une espèce de montagne qui, en plaine, ne se prend que sous la mousse.

PHILORINUM *Kraatz.*

sordidum STEPH., **humile** ER. — Sur les fleurs de genêts. Pas rare.

La Malepère ! Montagne-Noire ! Forêt de la Loubatière ! Mont Alaric !

XYLODROMUS *Heer.*

concinus MARSH. — Sous les détritns d'inondation. AR.
Carcassonne !

OMALIUM *Gravenhorst.*

rivulare PAYKÜLL. — Sous les détritns humides. CC.
Tout le département.

Allardi FAIRMAIRE. — Même habitat ; quelquefois aussi au vol,
par les journées chaudes. Peu commun.

Carcassonne ! Trèbes !

oxyacanthæ GRAV. — Sous les détritns. Peu commun.

La Malepère ! Carcassonne ! Trèbes !

excavatum STEPH., **fossulatum** ER. — Sous les mousses au bord
des sources ; quelquefois sous les détritns. AR.

La Malepère ! Carcassonne ! La Loubatière ! Caunes, ruisseau du
Cros !

cæsum GRAV. — Sous les végétaux en décomposition, les cham-
pignons pourris, les détritns. Pas commun.

La Malepère ! Carcassonne ! Caunes !

florale PAYKÜLL. — Sur les plantes, les arbustes en fleurs. C.

Tout le département.

PYCNOGLYPTA *Thomson.*

rufula ER. — En battant des fagots. R.
Carcassonne !

ONCOGNATHUS *Lacordaire.*

longipalpis REY. — En tamisant les mousses. Pas rare.
Nébias ! Forêt de la Loubatière !

ANTHOBIUM *Stephens.*

atrum HEER, **nigrum** ER. — Sur les arbustes en fleurs. R.
La Malepère ! Carcassonne ! Mont Alaric !

florale PANZER. — Vallée du Rebenty ! 1 ex.

minutum F. — Mont Alaric ! 1 ex.

obtusicolle FAUVEL. — Mas-Cabardés ! Mont Alaric !

torquatum MARSH. — En battant les arbustes, les plantes en
fleurs ; aussi en fauchant dans les prairies. C.

Toutes les parties élevées du département, au Sud et au Nord. Pic
d'Ourthizet ! Gincla ! Forêt des Fanges ! Périmètre du Rialsesse ! La
Malepère ! Montagne-Noire !

montivagum HEER. — Dans les mêmes conditions que le précédent.

Pic d'Ourthizet ! Forêt des Fanges ! Forêt d'En Malo !

PROTININI

PROTINUS *Latreille.*

ovallis STEPH., **brevicollis** ER. — Sous les champignons pourris, les petits cadavres, principalement les escargots morts, les végétaux en décomposition, à toutes les altitudes. C.

Belcaire. Narbonne (*Valéry Mayet*). La Malepère ! Carcassonne !

brachypterus F. — Même habitat. CC.

Tout le département.

limbatus MÆKL., **crenulatus** PAND. — Même habitat. R.

La Malepère !

MEGARTHURUS *Stephens.*

affinis MILL. — Sous les végétaux en décomposition. CC.

Tout le département.

PHLOEOBIUM *Erichson.*

clypeatum MULLER. — En fauchant sur les herbes. RR.

Carcassonne, à l'île !

PHLÆOCHARINI

PHLÆOCHARIS *Mannerheim.*

subtilissima MANNH. — En tamisant des mousses. RR.

Forêt de la Loubatière !

MICROPEPLIDÆ

MICROPEPLUS *Latreille.*

porcatus PAYKÜLL. — Sous les meules de paille, les végétaux en décomposition. C.

Tout le département.

staphylinoides MARSH. — RR.

La Malepère (*J. Jean*). Carcassonne !

fulvus ER. — Carcassonne ! 1 ex.

LES HIERACIUM DE L'AUDE

Les études récentes des botanistes sur le genre *Hieracium* ont apporté quelque clarté dans la détermination des espèces, si particulièrement difficiles à classer, tant à cause de leur nombre que de leur polymorphisme. Il n'est peut-être pas de groupe végétal dans lequel se fassent autant sentir les influences de toute sorte qui transforment les plantes, de manière à les rendre méconnaissables.

Le département de l'Aude a bénéficié de ces études sur le genre *Hieracium*. C'est à M. Arvet-Touvet et à M. G. Gautier, notre collègue, que nous sommes plus spécialement redevables de ces intéressantes recherches : l'un par sa connaissance profonde de la région méditerranéenne, l'autre par ses travaux devenus classiques sur les *Hieracium*.

M. Arvet-Touvet a donné de ce genre la définition suivante : Péricline à écailles imbriquées ou sur deux rangs : réceptacle nu, alvéolé ; alvéoles plus ou moins saillants à bords entiers, denticulés, dentés ou même laciniés-fibrilleux et parfois en même temps brièvement poilus-ciliés ; achènes subcolumnaires, cylindriques, striés, tronqués au sommet et dépourvus de bec ; aigrette sessile, unisériée ou subbisériée, roussâtre ou blanchâtre (parfois d'un blanc de neige, dans le sous-genre *Stenotheca*), à poils simples, raides, fragiles. Plantes herbacées, pérennantes.

Le plus important de la sous-famille des Liguliflores, le genre *Hieracium* a été l'objet de nombreuses classifications, destinées à répartir les espèces en groupes naturels, autant que possible, de manière à mieux établir les rapports qu'elles ont entre elles.

Sans nous arrêter à l'examen de ces diverses classifica-

tions, nous adopterons celle de M. Arvet-Touvet, la plus complète et la plus facile à suivre.

M. Arvet-Touvet admet trois sous-genres dans le genre *Hieracium* : sous-genre *Stenotheca*, sous-genre *Pilosella*, sous-genre *Archieracium*.

Voici comment on distingue ces sous genres :

- | | | | |
|---|---|---|---------------|
| 1 | { | Péricline à écailles sur deux rangs..... | STENOTHECA. |
| | { | Péricline à écailles imbriquées..... | 2. |
| 2 | { | Achènes très petits (1-2mm); aigrette à poils égaux | PILOSELLA. |
| | { | Achènes plus grands (3-4mm); aigrette à poils extérieurs plus courts..... | ARCHIERACIUM. |

Avant d'entrer dans le détail des espèces appartenant à ces divers sous-genres, il n'est peut-être pas inutile de donner une explication sur quelques termes tirés du grec, très commodes pour la rédaction des diagnoses, mais pouvant laisser quelque obscurité dans l'esprit à cause de leur concision même.

Les *Hieracium* sont des herbes pérennantes, autrement dit vivaces, c'est-à-dire que chaque année la plante se flétrit après la floraison ; mais elle ne se détruit pas ; elle ne vit plus que par une souche qui, donnant de nouveaux bourgeons, reproduira chaque année la même plante. Cette reproduction de la plante ne se fait pas de la même manière dans toutes les espèces ; les bourgeons présentent des formes de développement assez diverses.

L'*Hieracium* se renouvelle, par exemple, et c'est le cas le plus fréquent, par un bourgeon qui donne naissance à une rosette de feuilles, couvrant le sol et se développant à l'automne de la même année.

Au printemps suivant, du centre de la rosette s'élève la tige de la plante ; la tige grandit, se subdivise parfois, porte des fleurs à l'extrémité des rameaux. La rosette des feuilles

de la base persiste pendant tout ce temps, même pendant la floraison. On dit alors que l'*Hieracium* est phyllopode. Le pied de l'*Hieracium* a des feuilles.

D'autres fois, l'*Hieracium* se renouvelle par un bourgeon latent qui ne manifeste aucune vitalité pendant l'automne. Ce n'est que dans le courant de l'année suivante qu'il se développe et produit la tige de la plante ; mais alors il n'y a pas de rosette de feuilles radicales à la base et la tige reste nue au moment de la floraison. L'*Hieracium* est alors aphyllopode, c'est-à-dire sans rosette à la base,

On emploie aussi le mot hypophyllopode. Ce mot exprime que la plante se renouvelle par un bourgeon à rosette qui s'accroît à l'automne de la même année, mais ne développe ordinairement ses feuilles qu'avec la tige dans le courant de l'année suivante ; dans ce cas, les feuilles radicales et caulinaires inférieures persistent ou non à la floraison, suivant les circonstances, et la plante peut paraître phyllopode ou aphyllopode.

L'*Hieracium* peut être pseudo-phyllopode c'est-à dire avoir une fausse rosette à la base. La plante est alors aphyllopode, mais les feuilles inférieures de la tige sont rapprochées et réunies en forme de rosette ; dans ce cas les feuilles supérieures sont toujours réduites et plus ou moins bractéiformes. Il arrive même que la fausse rosette — mais alors il n'y a pas d'erreur possible — est située au milieu même de la tige.

Disons enfin que l'on rencontre souvent dans les diagnoses les mots ériopode et gymnopode : le premier indique que la plante est très abondamment velue, laineuse sur la souche, à la base des feuilles ; le second, qu'elle est nue, non velue laineuse.

Revenons à la classification :

Les sous-genres *Stenotheca* et *Pilosella* ne comprennent que des groupes. M. Arvet-Touvet a créé pour les *Archiera-*

cium des sections formées de plusieurs groupes. Nous allons essayer de donner une clé dichotomique pour les onze sections admises par cet auteur.

- | | | | |
|---|---|--|---------------------|
| 1 | { | Péricline à écailles nombreuses et régulièrement imbriquées..... | 2. |
| | | Péricline à écailles plus ou moins nombreuses et plus ou moins régulièrement imbriquées..... | 3. |
| | | Péricline à écailles distinctement multisériées, disposées en spirales..... | 7. |
| 2 | { | Plantes glauques ou glaucescentes..... | AURELLA. |
| | | Plantes vertes, non ériopodes..... | ALPINA. |
| 3 | { | Plantes glanduleuses sur les feuilles.... | 4. |
| | | Plantes à feuilles non glanduleuses..... | 5. |
| 4 | { | Plantes non visqueuses ; ligules à dents glabres..... | HETERODONTA. |
| | | Plantes visqueuses ; ligules à dents ciliées..... | PSEUDOCERINTHOIDEA. |
| 5 | { | Écailles extérieures plus courtes et ordinairement inordinées..... | PULMONOROIDEA. |
| | | Écailles extérieures ne présentant pas ce caractère..... | 6. |
| 6 | { | Plantes à poils simples ou subplumeux. | CERINTHOIDEA. |
| | | Plantes plus ou moins couvertes de poils laineux tortueux-entrelacés et plumeux ou subplumeux..... | ANDRYALOIDEA. |
| 7 | { | Écailles du péricline obtuses ou subobtusées..... | 9. |
| | | Écailles non obtuses..... | 8. |
| 8 | { | Plantes couvertes de poils glanduleux sur toutes les parties..... | PICROIDEA. |
| | | Plantes dépourvues sur le limbe des feuilles de poils glanduleux ou sétiformes..... | PRENANTHOIDEA. |

- | | | |
|-----|---|--------------|
| 9 { | Achènes habituellement de couleur pâle. | |
| | Plantes glabres ou hérissées de poils | |
| | blancs subcriniformes..... | AUSTRALIA. |
| | Achènes normalement noirs..... | ACCIPITRINA. |

La détermination dichotomique des onze sections admises ou créées par M. Arvet-Touvet a été établie en utilisant les caractères attribués par cet auteur à ces divers groupes. Cependant, afin d'éviter le plus d'ambiguïté possible, nous ferons précéder la description des espèces des caractères généraux des sections ou même des groupes, autant que possible.

ESPÈCES DU GENRE HIERACIUM

Signalées dans le département de l'Aude.

Sous-genre. — PILOSELLA Fries.

Péricline à écailles imbriquées ; achènes très petits (1-2^{mm}), crénelés au sommet par le prolongement des sillons ; aigrette à poils égaux et unisériés (plus fins et plus blancs que dans les *Archieracium*). Plantes se multipliant par des stolons, plus rarement par des rosettes ou des bourgeons radicaux latents.

Groupe 1. — PILOSELLA Fries.

Souche rampante ordinairement stolonifère ; tige nue ou unifoliée, monocéphale ou fourchue et rameuse-oligocéphale ; péricline à écailles intérieures acuminées-aiguës ; plantes ordinairement très étoilées farineuses, surtout sur la face inférieure des feuilles.

H. PILOSELLA L. — E. PILOSELLE. — Souche rampante, émettant des stolons radicans, feuillés et quelquefois florifères ; feuilles obovées-obtuses ou oblongues-lancéolées,

blanches-tomenteuses en dessous, hérissées, en outre, en dessus ou sur les deux faces, de longs poils sétiformes; tige nue et monocéphale, très rarement dicéphale par la soudure de 2 pédoncules; péricleine ovoïde à écailles intérieures atténuées aiguës; fleurs d'un jaune soufre; celles de la circonférence ordinairement striées de rouge extérieurement. — Fleurit de mai à septembre.

Var. : *Virescens Fries*. — Feuilles à peine blanchâtres en dessous; fleurs concolores extérieurement; stolons allongés.

Coteaux secs, lieux arides. — Très répandu.

H. PILOSELLO × AURICULA FR. SCHULTZ. — Cette plante ne diffère de l'*Auriculæforme* que par sa taille ordinairement plus élevée, 1-3 décimètres, ce qui donne des stolons plus allongés, des feuilles plus grandes et un péricleine également plus grand.

H. AURICULÆFORME FRIES. — Souche rampante et stolonifère; feuilles obovales-lancéolées, *plus ou moins étoilées farineuses en dessous, non ou peu hérissées de poils sétiformes*; tige de 5-10 centimètres, étoilée farineuse et portant de petits poils glanduleux *mais non ou peu hérissée de poils sétiformes, fourchue-oligocéphale*; péricleine petit, à écailles linéaires-obtusiuscules, *blanchâtres-cartilagineuses sur les bords. glanduleuses sur le dos, ordinairement non hérissées de poils simples*; fleurs jaunes, concolores ou striées de pourpre extérieurement.

Groupe 2. — ROSELLINA Fries.

Souche descendante, rarement oblique ou peu rampante, rosulifère; tige subunifoliée, simple, monocéphale ou terminée par un petit corymbe oligocéphale; péricleine à écailles acuminées; plantes naines ou peu élevées, ordinai-

rement très hérissées, surtout sur le collet, de longs poils sétiformes.

H. PUMILUM LAP. — Calathides 1-2 (rarement 6-10), presque en ombelle *pauciflore* et terminale. Pédoncules simples, *dressés*, ordinairement plus courts que les calathides, *couverts de poils glanduleux*, et d'un épais duvet étoilé. Péricline ovoïde, à folioles d'un gris-noirâtre, couvertes d'un épais duvet et hérissées de très longs poils sétiformes noirs à la base; les intérieures aiguës. Corolles et styles jaunes. Achènes noirs. Feuilles lancéolées-oblongues, très entières, *obtus. non atténuées en pétiole, hérissées* sur les deux faces d'un grand nombre de longues soies, munies en dessous de nombreux *poils étoilés* blanchâtres. Tige de 5-12 centimètres, raide, à peu près nue, *tomentuse et poilue glanduleuse* dans toute sa longueur. Souche non rampante, dépourvue de stolons, se prolongeant en racine perpendiculaire, primorse (1).

Groupe 3. — AURICULINA Fries.

Souche oblique ou rampante et plus ou moins stolonifère; tige uni-plurifoliée, terminée par un corymbe, rarement fourchue oligocéphale ou monocéphale; péricline à écailles obtuses ou subobtus; plantes à feuilles le plus souvent dépourvues de poils étoilés.

H. AURICULA L. — Souche *rampante stolonifère*, feuilles *glauques obovales ou en languette obtuse et allongée, dépourvues de poils étoilés sur les deux faces*, mais plus ou moins ciliées par des poils sétiformes; tige dressée de 1-3 décimètres, nue ou unifoliée, *pourvue de quelques poils courts et glanduleux et souvent de poils étoilés*, terminée par un corymbe lâche, formé de 2-6 calathides, à pédoncules courbés ascen-

(1) *Flore de France*, Gren. et God.

dants, plus rarement fourchue oligocéphale ou monocéphale; péricline ovoïde, à *écailles obtuses, glanduleuses* et quelquefois un peu hérissées; fleurs d'un jaune-citron. Mai-septembre.

Sous-genre. — ARCHIERACIUM Fries.

Péricline à écailles imbriquées; achènes plus grands (3-4^{mm}) que dans les *Pilosella*, tronqués et terminés au sommet par un mince bourrelet non crénelé par les sillons et les côtes qui se terminent contre lui; aigrette à poils subbisériés et inégaux, les extérieurs plus courts; renouvellement des tiges se faisant pas des rosettes ou des bourgeons radicaux latents, jamais par des stolons.

Section 1. — AURELLA Koch.

Péricline à écailles nombreuses et régulièrement imbriquées; réceptacle non cilié; ligules à dents glabres, très rarement ciliolées; calathides le plus souvent grandes; plantes glauques ou glaucescentes; renouvellement de la plante se faisant par rosettes.

Groupe. — VILLOSA Fries, *pro parte*.

Plantes velues ou hérissées par des poils simples, rarement glabrescentes; péricline velu ou hérissé, à écailles ordinairement aiguës; tige feuillée, totalement (ou à peu près) dépourvue de poils glanduleux, ainsi que les pédoncules et le péricline.

H. PORRECTUM FRIES. — Phyllopode, d'un vert pâle et un peu glauque, grisâtre, poilue-hérissée sur la tige; feuilles molles, velues sur les deux faces, entières et rarement denticulées; les radicales elliptiques-lancéolées ou oblongues lancéolées, subaiguës au sommet et atténuées en assez long pétiole à la base; les caulinaires 2-4, ovales, sessiles ou semi-amplexi-

caules ; tige de 3 décimètres environ, simple, raide, flexueuse poilue, blanchâtre et étoilée farineuse, terminée au sommet seulement par 2-5 calathides portées par des pédoncules raides, dressés, étoilés-farineux et poilus, non glanduleux, simples, portant à la base une bractée foliacée et, sur leur longueur, plusieurs bractées filiformes ; péricline assez petit ou médiocre, ovoïde, à écailles cuspidées, hérissées et non glanduleuses ; corolles à dents glabres et style de couleur fauve ; réceptacle à alvéoles munis aux angles de dents aiguës. Juin-Juillet.

Section 2. — PSEUDOCERINTHOIDEA Koch.

Péricline à écailles plus ou moins nombreuses et plus ou moins régulièrement imbriquées ; calathides grandes ou médiocres ; réceptacle plus ou moins poilu-cilié ; ligules à dents ciliolées ; plantes souvent ériopodes, à poils simples ou subplumeux et toujours plus ou moins visqueuses-glanduleuses, même sur les feuilles ; renouvellement des tiges se faisant par rosettes.

Groupe. — BALSAMEA

Réceptacle très poilu-cilié ; plantes poilues, hérissées et glanduleuses ou souvent entièrement glanduleuses sur les feuilles.

H. AMPLEXICAULE L. — Phyllopode, gymnopode ou ériopode, d'un vert clair ou sombre ou tirant plus ou moins sur le glauque, toute visqueuse par de nombreux poils glanduleux, jaunâtres ou à base noire et répandant une odeur balsamique, mêlés ou non de poils simples ; feuilles radicales obovales oblongues, plus ou moins dentées, surtout dans la portion inférieure ; les caulinaires cordiforme-embrassantes à la base ou demi-embrassantes ; tige de 2-4 décimètres, dressée ou ascendante, souvent rameaux dès la base ou dès le milieu ou au sommet seulement ; à rameaux et pédoncules étalés, redres-

sés et souvent fastigiés ; péricline à écailles atténuées, aiguës, livides, glanduleuses ou grisâtres, les extérieures étalées : ligules à dents ciliolées ; réceptacle poilu, hérissé : achènes noirâtres à la maturité. Juillet-Août.

Groupe. — HISPANICA.

H. SALVIFOLIUM ARV.-TOUV. ET G. — Cette plante avait été placée d'abord par ces auteurs dans la section des Cerinthoidea. Elle se rapproche par son port des *Sonchus*.

Syn. — *H. hirsutum* TIMBAL-LAGRAVE.

Souche forte, phyllopoде et ériopode ; tige un peu épaisse, poilue, hérissée dans toute sa longueur et très glanduleuse dans le haut où elle est souvent d'un brun violacé-olivâtre, assez feuillée, terminée au sommet par une panicule agglomérée subraciniforme, oligo-pléiocéphale, à pédoncules courts ou très courts, ascendants dressés et très glanduleux, ainsi que le péricline, par de longs poils olivâtre-roussâtres ; celui-ci médiocre ou assez petit, d'un noir olivâtre-grisâtre, à écailles lancéolées subobluses, barbelées au sommet de poils blancs avant l'anthèse ; ligules à dents fortement ciliées ; feuilles un peu épaisses, d'un vert jaunâtre, sur le sec, poilues, hérissées surtout à la base, sur les pétioles et sur la face inférieure et même sur les deux faces, par des poils fortement dentés ou subplumeux, mêlés de poils glanduleux rares ou assez nombreux, presque crénelées sur les bords ou inégalement sinuées dentées ou même incisées vers la base ; les radicales ovales elliptiques ou ovales lancéolées, obtuses mucronées au sommet ou subacuminées, contractées à la base ou subatténuées en pétiole court ou un peu allongé ; les caulinaires 3-5 ou plus, ovales lancéolées ou sublancéolées, acuminées, les inférieures atténuées en pétiole et presque semblables aux radicales, les supérieures sessiles subatténuées ou subvaginantes à la base et plus manifestement glanduleuses que les autres. Juin-juillet.

Hab. Massif Corbières : rochers le long de la route à la Roque-de-Fa, etc. (Gautier).

Section. — CERINTHOIDEA Koch.

Péricline à écailles plus ou moins nombreuses et plus ou moins régulièrement imbriquées ; calathides grandes ou médiocres ; réceptacle plus ou moins poilu-cilié ; ligules à dents ciliolées ; plantes glauques ou glaucescentes, souvent ériopodes, à poils simples ou subplumeux ; renouvellement des tiges se faisant par des rosettes (ou, très rarement, par gemmes, dans un groupe spécial aux Pyrénées).

Groupe. — MICROCERINTHEA.

H. GUADARRAMENSE ARV.-TOUV. — Phyllopoide et plus ou moins ériopode, glauque ou glaucescent ; tige, 1-2 décim. environ, ascendante ou dressée, non feuillée ou 1-3 feuilles étroites écartées ; à un seul capitule ou oligocéphale et fourchue au sommet ou même dès la base ; péricline assez petit, ovoïde arrondi à écailles atténuées-aigues ou subaigues, scarieuses sur les bords, noirâtres extérieurement avec pédoncules plus ou moins blanc-laineux et pilo-glanduleux ; ligules à dents ciliolées ; style ordinairement jaune ; réceptacle denticulé-fibrilleux et subcilié ; feuilles d'un vert glauque ou olivâtre, en dessus (sub lente) très visiblement ponctuées de blanc, en dessous plus glaucescentes sur les bords, ciliées-pileuses sur les nervures et sur tout le pétiole, glabrescentes sur le reste du limbe ; feuilles radicales, ovales ou lancéolées, à sommet obtus-mucroné ou subacuminé, contractées en pétiole à la base ou atténuées, à peu près entières sur les bords ou plus souvent denticulées, dentées ou même inférieurement incisées-dentées. Cet *Hieracium* est atténué en une base linéaire ou çà et là au dessus de la base dilatée et subengainante rétréci et plus ou moins resserré.

Cette plante, par son aspect, sa couleur glauque, ses poils

presque sétiformes, visiblement denticulés plutôt que sub-plumeux, et par ses feuilles plus ou moins dentées et même çà et là incisées-dentées, rappelle aussitôt *H. rupicolum* Fries et est très distinct des autres espèces de ce groupe.

Habite : Guadarrama, montagnes de la vieille Castille, d'où lui vient son nom. En France, plateau de St-Paul entre Maury et Duillac, versant regardant Duillac, alt. 780^m; *Château de Quiribus, limite de l'Aude et des Pyrénées-Orientales* (Gautier). (1)

H. SAXATILE. VILL. — *Fortement ériopode; feuilles glauques, très entières, plus ou moins couvertes sur les deux faces de longs poils mous; les radicales obovales aiguës ou oblongues, atténuées en court pétioles presque caché par les poils laineux; les caulinaires bractéiformes, un peu embrassantes ou sessiles et soutenant les pédoncules, ou 1-2 inférieures plus développées; tige de 1-2 décimètres, fourchue oligocéphale ou monocéphale, ou rameuse presque dès la base, à pédoncule glanduleux ainsi que le péricline; calathides médiocres ou sinon petites. Juin-juillet.*

H. OEMULUM ARV. TOUV. ET GAUTIER (*H. pallescens* Timb.-Lagr. p. p. *H. Ramondi* Timb.-Lagr. p. p. *H. saxatile* Timb.-Lagr. p. p.)

Plante voisine de la précédente, dont elle se distingue surtout par ses feuilles glabrescentes ou peu poilues si ce n'est sur les bords ou sur les nervures, très manifestement sinuées-dentées ou denticulées, les radicales atténuées en court pétiole ou allongé mais toujours très distinct du limbe, les caulinaires nulles ou une seule atténuée cunéiforme ou atténuée sessile et subembrassante, mais bien moins manifestement que dans le *saxatile*, et enfin par son réceptacle fortement marginé-denté en même temps que ciliolé. — Juin-Juillet.

(1) *Herbier Boissier*, septembre 1897.

Habitat. — Pic de Bugarach et rochers de Camps dans les Corbières, etc. (Gautier). Vallée de Llo (Pyr.-Orient).

Après avoir donné ces caractères à la *Société Botanique de France*, M. Arvet-Touvet revient sur cette plante dans le *Bulletin de l'Herbier Boissier*.

Il ajoute :

Cette plante très commune dans les Corbières, près de Camps, de Bugarach, et moins répandue dans l'Ariège, les Pyrénées-Orientales et les Pyrénées Centrales, est souvent plus développée que nous n'avions dit dans un précédent travail, surtout par les feuilles caulinaires plus grandes, cordées-amplexicaules à la base, à peu près entières ou plus ou moins grossièrement dentées, appliquées aux rameaux ou aux pédoncules, naissant souvent presque dès la base.

Observations. — La plante de la vallée de Llo est certainement différente : elle est désignée dans mon herbier sous le nom de *H. neosaxatile*. Elle a la tige grêle, de 1 2 décim. environ, à péricline assez petit, comme soyeux, laineux-blanchâtre et plus ou moins glanduleux-pileux, à écailles atténuées-obtuses, ou les internes seulement aigues. C'est pourquoi il est facile de la distinguer des espèces voisines. Elle se présente sous deux formes : l'une *glabrescente*, l'autre *tomenteuse*, provenant de la même localité.

H. FLOCCIFERUM ARV. TOUV. — (*H. sericeum, saxatile, Lawsonii, tomentosum et candidissimum* p. p. Timb.-Lag). Tient le milieu entre *candidum* Scheele, *cryptanthum* et *saxatile*.

Comme le *cryptanthum*, il a les feuilles sinuées, dentées, les pédoncules poilus-glanduleux ainsi que le péricline qui est également grisâtre ou un peu blanchâtre par la présence de poils barbelés et étoilés, mais sa pilosité est plus laineuse, entrelacée et donne aux feuilles une apparence feutrée comme celle du *candidum*. Ces caractères le distinguent facile-

ment de l'*H. saxatile* Vill., avec lequel on le confond souvent. — Juin-Juillet.

Habitat. — Sur les rochers de la Pierre-Lisse, près de Quillan ; entre Axat et la Pierre-Lisse ; route d'Axat à Sainte-Colombe sur l'Aiguette, au-dessus du confluent de l'Aiguette avec l'Aude, ainsi qu'à la naissance de la gorge du Llauzaret, dans les Gorges de St-Georges ; entre les bains d'Usson et ceux de Carcanières, sur les rochers de la route.

Groupe. — EUCERINTHEA A. T.

H. MUCRONATUM ARV.-TOUV ET GAUTIER. — Cet *Hieracium* affine à *H. neocerinthe* Fries, se distingue facilement de lui et des autres *Cerinthoidea* par les feuilles radicales spatulées, obovées, arrondies au sommet et mutiques ou très brièvement mucronées ; par les feuilles caulinaires subauriculées, amplexicaules à la base, au sommet arrondies, mucronées ou tout d'un coup et très brièvement acuminées comme dans *H. arvasicum* (sect. *Pseudo-cerinthoidea*) ; par la tige lisse et très glabre ; par le pédoncule et le péricline blanc-laineux et plus ou moins glanduleux, pileux ; par les ligules et le réceptacle à dents à peine ciliées.

Habitat. — Route entre Rouze et Campagna-de-Sault, altitude 1000 mètres environ, cueilli par Gautier. juin 1892 : sur les rochers au pied du château d'Usson, sur la route entre Mijanès et Fontanes.

Groupe. — POGONATA

Plantes se distinguant des espèces du groupe *Olivacea* par leurs feuilles très poilues, hérissées ou plus ou moins barbu-laineuses.

H. TIMBALIANUM ARV. TOUV ET GAUTIER. (*H. vestilum* typ. Timb.-Lagr. *H. sessilifolium* Timb.-Lagr.) Phyllopoète et plus

ou moins ériopode ; tiges de 2-3 décim. poilues, hérissées inférieurement, poilues-glanduleuses supérieurement, portant 1-3 feuilles, oligocéphales au sommet, à pédoncules un peu épais, couverts de poils à base noire et la plupart glanduleux ainsi que le péricline ; celui-ci médiocre ou assez grand, arrondi ovoïde et d'un noir olivâtre ou couleur de poix, à écailles lancéolées-acuminées subobtus et les plus intérieures aiguës ; ligules à dents plus ou moins ciliolées ; réceptacle denticulé, non ou à peine ciliolé ; feuilles ovales ou obtuses mucronées ou les plus intérieures seulement subacuminées, denticulées ou dentées surtout inférieurement, poilues hérissées sur les deux faces et surtout sur les pétioles généralement assez courts et n'égalant pas la longueur du limbe ; les caulinaires 1-3 fortement acuminées au sommet, sessiles ou subembrassantes à la base se continuant en bractées sous les pédoncules. Souche généralement assez épaisse et plante un peu trapue, ayant le port de l'*H. hypochærideum*.

Habitat. — Les Corbières : rochers et château de Camps (Gaut. et Timb.-Lag.)

H. TRICHODERMUM ARV.-TOUV. ET GAUTIER (*H. Olivaceum*, Timb.-Lag. p. p. ; *H. sessilifolium*, Timb.-Lag. p. p. ; *H. pilosissimum* Pourret). Phyllopode et ériopode ; tige de 2-3 décim. ou même plus, ascendante ou dressée, poilue-hérissée ordinairement dans toute sa longueur ou au moins inférieurement, aphyllé ou oligophyllé, mono-oligocéphale au sommet ou pleiocéphale-subcorymbiforme, à pédoncules ascendants-dressés ou arqués-redressés, plus ou moins étoilés-farineux, surtout dans le haut, en même temps que poilus glanduleux ainsi que le péricline ; celui-ci assez grand ou médiocre, arrondi-ovoïde ou ovoïde, d'un noir grisâtre, à écailles atténuées-aiguës ou sub aiguës, proéminentes et chevelues barbelées avant l'anthèse ; ligules à dents glabres ou glabrescentes et styles ordinairement jaunes ; réceptacle cilio-hérissé ; feuilles un peu épaisses, entières ou plus ou moins dentées inférieu-

rement, couvertes sur les deux faces et très abondamment à la base en dessous et sur les pétioles. par des poils flexueux un peu criniformes qui rendent la souche laineuse; les radicales ovales-lancéolées ou elliptiques, obtuses-mucronées ou les intérieures acuminées au sommet, contractées ou subatténuées en pétiole court ou plus ou moins allongé (parfois caché dans le tomentum laineux, *H. sessilifolium* Timb.-Lagr., parfois égalant presque les feuilles); les caulinaires nulles ou 1-2 développées, dont l'inférieure atténuée en pétiole, la supérieure ou l'unique, sessile ou atténuée-subvaginante à la base. Plante très caractérisée, mais assez variable; très développée, formant de grosses touffes à souche très épaisse et pluricaule ou réduite à souche bien moins épaisse et unicaule, mais toujours, dans son ensemble, étant un peu trapue dans toutes ses parties. Floraison très précoce. — Mai-juin.

Habitat. — Tout le massif des Corbières : le Mont Alaric, dans la Coume de la Saoumo, alt. 350 mètres environ (*forma genuina, opima, H. olivaceum* Timb.-Lagr. p. p.) ; montagne de Saint Victor; rochers calcaires du plateau de Fontjoncouse qui regardent Saint Victor; montagne de Périllous, près de Feuilla, au-dessus de Hortoux; vallée du Rébenty, dans les gorges de Jocou, etc. (Gautier).

Groupe. — ALATA.

H. ALATUM LAP. (1). — (*H. Arbascense* Timb.-Lagr., massif d'Arbas). Calathides en corymbe court et étalé ou parfois en panicule très rameuse et très développée; rameaux et pédoncules très ouverts et presque divariqués, courbés ascendants, tomenteux et poilus glanduleux. Péricline ovoïde, à folioles linéaires, subaiguës, tomenteuses et munies de poils glanduleux mêlés de poils simples. Corolles d'un jaune pâle, à

(1) Fl. de France, Gren. et God.

dents ciliées. Styles jaunâtres. Achènes bruns. Feuilles *dentées ou incisées dentées* surtout à la base, à dents lancéolées aiguës et étalées ; feuilles radicales *longuement* pétiolées, à pétiole *ailé* très velu, presque égal au limbe ; celui ci glabre sur la face supérieure, longuement cilié, velu en dessous et principalement sur la nervure dorsale ; les caulinaires inférieures semblables aux précédentes, plus courtement *pétiolées*, à pétiole plus largement *ailé*, et également très velu (le limbe a de 8 à 11 centimètres et le pétiole de 3 à 4 centimètres de longueur) ; les caulinaires supérieures (de 5 à 8 centimètres de longueur) sessiles et embrassantes à la base. Tige *élevée* (6 à 8 décimètres), *dépourvue* de bourre laineuse à la base, très feuillée jusque sous l'inflorescence, droite, un peu flexueuse, finement *striée*, pubescente surtout *inférieurement*. Souche nullement laineuse. — Cette plante, l'une des mieux caractérisées du genre, a beaucoup de ressemblance avec le *Soyeria paludosa* à larges feuilles. C'est là probablement ce qui a donné lieu à l'erreur commise par Timbal-Lagrave qui a avancé, plusieurs fois, que l'*H. alatum* était un hybride de *H. neocerinthæ* Fries et de *Crepis paludosa* Mœnch.

Habitat. — Massif du Laurenti : Estagnet, Val de Pailières, versant oriental ; pic de Mounégou ; pointe de Lesquerde, etc.

H. OLEICOLOR ARV. TOUV. ET GAUT. — Cet *Hieracium* sert de transition entre les *Alata* et les *Olivacea*, et peut être décrit en peu de mots : l'aspect, la taille et les ramifications de la tige, la grosseur des calathides, la forme de l'involucre appartiennent à peu près à l'*H. epimedium* Fries, dont il diffère : par le réceptacle cilié, la souche plus ou moins ériopode, la couleur olivâtre ou jaune-olivâtre. C'est ce qui nous le fait classer parmi les *Cerinthoidea* et non parmi les *Prenanthoidea* comme l'*H. epimedium* Fries.

Habitat. — Corbières, Capsir, Laurenti. Vallée du Lys et d'Oo (Bagnères-de-Luchon). Très commun.

Groupe. — OLIVACEA

H. PRASIOPHEUM ARV.-TOUV. ET GAUTIER. — (*H. cæsius*, *Bounophilum*, *incisum*, *Willkommii*, *marmorcum*, *pilosissimum*, *Pourretianum*, *patulipes*, *furcillatum*, *rarinævum*, *Pollichia*, *hepaticifolium*, *fragile*, *glauzinum*, *crassipes*, *sylvularum*, *lævicaule*, *medium*, *petiolare*, *pallescens*, Timb.-Lagr. p. p. in herb. Gautier). — Phyllopede et le plus souvent ériopode : tige de 2-5 décim. dressée ou courbée, ascendante, poilue hérissée inférieurement et parfois presque dans toute sa longueur, 2-oligocéphale au sommet ou plus souvent, pleiocéphale ou même polycéphale et subcorymbiforme à pédoncules arqués, ascendants ou étalés-subdivariqués ou enfin étalés, dressés, étoilés farineux et glanduleux ainsi que le péricline qui porte aussi parfois d'assez nombreux poils simples ; celui-ci, un peu plus grand que dans *præcox*, ovoïde ou arrondi-ovoïde, d'un gris plus ou moins noirâtre, à écailles acuminées et atténuées aiguës et subaiguës ; ligules d'un jaune ordinairement assez pile, à dents ciliolées ou glabrescentes ; styles jaunâtres ou brunâtres ; réceptacle denté ou subciliolé ou presque nu ; achènes noirâtres à la maturité, de 3-3 1/2 mm ; feuilles d'un vert gai ou jaunâtre ou olivâtre et le plus souvent marbrées ou tachées de pourpre brun, poilues, hérissées principalement sur les bords, sur les nervures en dessous et surtout sur les pétioles, presque très entières ou dentées ou même incisées et subpennatifides à la base, ovales lancéolées, lancéolées ou oblongues, courtement et parfois très longuement pétiolées : les caulinaires nulles ou 1-2, atténuées ou sessiles et subvaginant à la base, se continuant par des bractées sous les pédoncules et sous le péricline. Plante précoce.

Habitat. — Tout le massif des Corbières.

H. CODERIANUM ARV.-TOUV. ET GAUTIER. — Plante très rapprochée de la précédente ! Phyllopede ; souche assez forte et

tenace ; teinte et aspect d'un *murorum* feuillé ou plutôt d'un *subalpinum* ; tige de 3-4 décim. à 2-3 feuilles très écartées, plus ou moins barbue ou poilue hérissée à la base et parfois dans toute sa longueur, terminée au sommet par une panicule lâchement subcorymbiforme ou irrégulière, comme celle d'un *murorum*, à rameaux et pédoncules très inégaux, étoilés, farineux et glanduleux ainsi que le péricline ; celui-ci presque semblable à celui d'un *murorum*, à écailles atténuées aiguës ou subaiguës : ligules à dents ciliolées ou glabrescentes ; réceptacle cilié-hérissé ; feuilles très variables, d'un vert gai ou jaunâtre ou plombé en dessus, glauques ou glaucescentes en dessous, sinuées-denticulées ou dentées ou même subincisées inférieurement, plus ou moins poilues, hérissées, principalement sur les bords, sur les nervures en dessous et surtout sur les pétioles courts ou allongés, brusquement contractées ou atténuées à la base parfois subéchancrée, obtuses-mucronées ou les intérieures subacuminées au sommet ; les caulinaires 2-3 espacées sessiles subembrassantes ou subvaginantes à la base, se continuant par des bractées sous les pédoncules et sous le péricline.

Habitat. — Pyrénées de l'Aude (Chevallier).

H. LIVIDULUM ARV. TOUV. ET GAUTIER. — Phyllopose et plus ou moins ériopode ; vert olivâtre ; de petite taille : tige scapiforme, 1-2 décim. de hauteur environ, ciliée-pileuse ou glabrescente, subaphylle, monocéphale ou plus souvent fourchu-oligocéphale au sommet, au milieu ou même à la base ; pédoncules dressés ascendants et comme le péricline assez petit, arrondi-ovoïde, à écailles acuminées blanc-laineuses et poilues-glanduleuses ; réceptacle subcilié : ligules à dents glabres ou subciliées ; style jaune ou enfin noirâtre : achènes mûrs noirâtres, moins de 3 mm. de long ; feuilles elliptiques-lancéolées ou lancéolées, subolivâtres et toujours épaisses et molles, hérissées-pileuses sur les bords

et sur les nervures inférieures ou des deux côtés, à peu près entières ou plus souvent plus ou moins denticulées et même inférieurement dentées; les feuilles radicales atténuées ou contractées en un pétiole hérissé très court ou suballongé; feuilles caulinaires nulles ou sublinéaires et bractéiformes.

Habitat. — Plante très répandue dans les Pyrénées, tant françaises qu'espagnoles — Corbières, Pyrénées-Orientales, Ariège : vallée de Py, Ilo, Capsir, Laurenti; Pyrénées centrales : Val d'Aran.

H. ORIGANIFOLIUM ARV. TOUV. ET GAUTIER (non Frœlich). Phyllopoide et subériopode; subolivâtre; de petite taille: tige de 1-2 décimètres environ, ferme, droite, glabre et lisse, souvent fourchu-rameuse au milieu et presque en corymbe oligocéphale; rameaux et pédoncules ascendants, tout comme le péricline assez petit, à écailles atténuées-aiguës, les extérieures étalées et subréfléchies, blanchâtres et plus ou moins poilues-glanduleuses; ligules à dents glabres ou subciliées: réceptacle cilié; feuilles à peu près entières ou un peu denticulées, subolivâtres, ciliées sur les bords et les nervures inférieures, partout ailleurs glabrescentes; les feuilles radicales comme dans les *Plantago*, en large rosette, obovées, elliptiques ou elliptiques-lancéolées, mucronées-obtuses au sommet ou subacuminées, atténuées ou contractées à la base en un pétiole ordinairement court, pileux-hérissé, dilaté-embrassant à la base; feuilles caulinaires nulles ou 1-2 bractéiformes, en bas squamiformes, accompagnant les rameaux.

Habitat. — Aude-Corbières; Pont de la Fou, où il a été cueilli par Pourret sous le nom de *H. præmorsum*.

Groupe. — SONCHOIDEA

Plantes ayant plus ou moins le port des *Sonchus*.

H. XATARDIANUM ARV. TOUV. ET GAUTIER. — (H. Willkommii Timb.-Lag.). — Phyllopode et plus ou moins ériopode; tige de 3-7 décim., barbue hérissée inférieurement et poilue ordinairement dans toute sa longueur, droite ou flexueuse, médiocrement ou peu feuillée, terminée au sommet par quelques calathides pédonculées et disposées en corymbe, ou rameuse dès le milieu et même dès la base, à *rameaux alors allongés et subfastigiés, étoilés-farineux et très poilus-glanduleux* au sommet, ainsi que les pédoncules et le péricline; celui-ci ovoïde, médiocre, environ de la grandeur de celui du *Sonchoides*, à écailles atténuées-aiguës ou subaiguës et d'un vert plus ou moins grisâtre extérieurement; ligules à *dents ciliolées* et styles jaunâtres ou brunâtres; réceptacle *cilié hérissé*; feuilles d'un vert gai ou plus ou moins olivâtre en dessus, cendrées-glaucescents en dessous, *sinuées-dentées ou même incisées dentées surtout inférieurement* ou presque très entières surtout dans la moitié supérieure, *barbues hérissées sur les pétioles et sur la nervure dorsale*, poilues sur les bords et sur la face inférieure et ordinairement glabres ou glabrescentes en dessus; les basilaires *contractées ou atténuées en pétiole court ou assez allongé*; les caulinaires peu nombreuses, espacées et décroissantes, les inférieures atténuées-subvaginantes à la base, les moyennes et les supérieures *subvaginantes également* ou sessiles et plus ou moins embrassantes, se continuant par des bractées sous les pédoncules et sous le péricline. Juin-Août.

Habitat. — Véraza, près Alet, bois des terrains calcaires (Chevallier).

H. SONCHOIDES ARV. TOUV. — (*H. franconicum*, *H. sonchoides* var. *laricense* et *H. alaricense* Timb.-Lag. p. p. in herb.

Gautier). — Phyllopoде et ériopode; souche *forte, épaisse, uni-pluricaule*; tiges de 3-5 décim., tachées ou lavées de violet au moins à la base, droites ou très flexueuses, médiocrement ou assez feuillées, poilues-hérissées surtout inférieurement et souvent dans toute leur longueur, terminées dans le haut par une *panicule étroitement subcorymbiforme*, parfois augmentée de rameaux latéraux naissant à l'aisselle des feuilles; rameaux et pédoncules ascendants ou étalés-dressés, souvent contournés-flexueux, *très étoilés farineux et glanduleux ainsi que le péricline*; celui-ci médiocre, d'un vert noirâtre grisâtre, à écailles atténuées-aiguës, couronnant le péricline avant l'anthèse; ligules à *dents ciliolées*; achènes d'un brun noirâtre à la maturité, de 3 1/2 mm. environ; réceptacle *poilu-hérissé*; feuilles d'un vert olivâtre en dessus, glaucescentes en dessous, *presque toujours marbrées ou tachées de pourpre vineux, poilues hérissées ou même parfois barbues-hérissées*, principalement sur les pétioles, sur les nervures en dessous et sur les bords; les basilaires ovales-lancéolées ou oblongues-obovales, obtuses-mucronées ou les inférieures acuminées-aiguës, *presque toujours inégalement et assez fortement dentées ou même subroncinées vers la base, atténuées ou subcontractées en pétiole court ou allongé*; les caulinaires 3-6 décroissantes, *lancéolées acuminées*, ou plus rarement ovales-lancéolées, *entières ou incisées-dentées ou denticulées inférieurement*, le plus souvent tachées de violet à la base, l'inférieure souvent atténuée en *pétiole ailé et embrassant la tige en forme de gaine*; les autres arrondies embrassantes ou, plus exactement, *subvaginant*es à la base, les supérieures souvent bractéiformes et soutenant le pédoncule. — Juin-Juillet.

Habitat. — Corbières de l'Aude, Mont Alaric, etc.

H. PLECOPHYLLUM ARV. TOUV. ET GAUTIER. — Très voisin du *Sonchoïdes*, dont il diffère surtout par sa souche encore plus ériopode, par sa tige plus forte, plus élevée, plus

feuillée, plus barbue-hérissée, avec une panicule plus rameuse et bien plus développée, par un péricline à écailles moins aiguës et moins proéminentes avant l'anthèse, par son réceptacle plus poilu hérissé, par ses feuilles plus grandes, plus développées, les basilaires parfois très longuement atténuées en pétiole ailé et dilaté subvaginant vers la base : les caulinaires 5-8, oblongues ou les supérieures ovales-acuminées, cordiformes, embrassantes à la base et comme perfoliolées, les raméales ou bractées moins longuement acuminées. — Juin-Juillet.

Habitat. — Massif des Corbières : Belvianes, près Quillan (Gautier).

Groupe. — PYRENAICA *Scheele-Arv.-Touvet*.

H. MURICATUM ARV.-TOUV. — *Hypophyllopode*, *gymnopode* ou *subériopode*, verdoyant, subglaucescent ; tige dure, étroite, striée anguleuse, haute de 3-4 décim. environ, brièvement et plus ou moins poilue hérissée, foliée de la base au sommet, rameuse paniculée en haut ou à partir du milieu subcorymbiforme ; rameaux avec bractées ascendants ou étalés dressés, poilus-glanduleux : péricline d'un centimètre environ, arrondi ovoïde, à écailles obtuses et comme les pédoncules d'un blanc laineux, poilues-glanduleuses, les extérieures étalées ou subréfléchies ; ligules sur le dos et les dents poilues ciliées ; style ordinairement noirâtre ; réceptacle cilié ; achènes mûrs roux ; toutes les feuilles à peu près semblables, ovales acuminées ou subacuminées, à peu près entières ou à peine denticulées, des deux côtés sur la nervure et sur les bords brièvement et de distance en distance ciliées hérissées ; les feuilles radicales brièvement pétiolées, au moment de l'anthèse ordinairement flétries : les feuilles caulinaires, sessiles, subamplexicaules, décroissant très sensiblement jusqu'à la panicule.

Habitat. — Bains d'Escouloubre (Aude), recueilli par Loret, Juin 1855, sans nom.

H. EXANTHINUM ARV. TOUV. — Phyllopode et plus ou moins ériopode ; tige étroite, rigide, haute de 2-3 décim. environ, brièvement poilue hérissée, feuillée dans toute sa longueur, à feuilles rapprochées au bas, plus écartées en haut et allant fortement en décroissant ; la tige est rameuse paniculée, en corymbe ; les rameaux du centre sont courts et ressemblent à des pédoncules, les latéraux, ascendants ou bien dressés, plus ou moins laineux blanchâtres, brièvement poilus glanduleux et bien plus courts : péricline d'un centimètre environ, ovoïde, à écailles obtuses, scarieuses sur les bords et comme les pédoncules sur le dos laineux blanchâtres et poilues glanduleuses, les extérieures étalées : ligules à dents à peine ciliées ; style ordinairement jaune : réceptacle fibrilleux denticulé et subcilié ; achènes mûrs brun châtain ; feuilles ovales lancéolées ou lancéolées, plus ou moins acuminées, à peu près entières ou seulement finement dentées ou denticulées, barbues sur le dos, hérissées des deux faces ou seulement inférieurement ; les feuilles inférieures plus grandes, atténuées en pétiole barbu, plus ou moins émarginé, dilaté engainant à la base ; les autres feuilles sont plus petites, fortement décroissantes, écartées, bractéiformes ou squamiformes sous les rameaux.

Ressemble à *H. heterospermum* var. *provinciale*, dont il diffère par le réceptacle et les ligules subciliés, le style jaune et la disposition particulière de la panicule. Se rattache véritablement aux *Cerinthoidea*.

Habitat. — Bains d'Escouloubre (Aude), recueilli par Loret, juillet 1876, sans nom.

Recueilli en Espagne, par Vayrada sous le nom d'*Hieracium boreale*.

Section — PULMONAROIDEA Koch.

Péricline à écailles plus ou moins régulièrement imbriquées, les extérieures plus courtes et ordinairement inordinées; réceptacle nu, denté ou fibrilleux; plantes ni laineuses plumeuses ni glanduleuses sur les feuilles; renouvellement de la plante se faisant par rosettes.

H. CINERASCENS JORD. — Calathides en corymbe *largement étalé*, portées par des rameaux et des pédoncules inégaux, *allongés, étalés ascendants, droits* ou à peine courbés, hérissés de poils glanduleux ainsi que le péricline. Celui-ci d'un vert noirâtre, à folioles sublinéaires, acuminées. Ligules à dents glabres. Style jaunâtre. Feuilles d'un *vert cendré, poilues sur les deux faces*, à poils rudes comme celles de *H. Pilosella*, rarement glabres, plus abondamment velues aux bords et sur le pétiole dont la longueur *atteint rarement celle du limbe*; celui-ci *ovale ou elliptique oblong*, obtus dans les feuilles primordiales, subaigu et mucroné dans les suivantes, *entier ou denticulé* à la base; feuilles caulinaires très réduites, subpétiolées. Tige 2, 5 décim., *rude*, presque nue, droite, inégalement bifide presque dès le milieu, à rameaux irrégulièrement dichotomes, étalés, allongés. — Distinct du *H. murorum* non seulement par ses styles jaunes, mais encore par sa panicule à rameaux plus allongés, ses feuilles elliptiques, subaiguës, presque entières et brièvement pétiolées.

Habitat. — Narbonne (Grenier et Godron), Tuchan, Durban.

Groupe. — AURELLINA.

Plantes mono-oligocéphales.

H. ACANTHODON ARV. TOUV. ET GAUTIER. — (*H. prasinifolium, pilosulum, montolearense, pilosulo-montolearense, muronulatum, Bouinophilum et rarinxvum* Timb.-Lagr.) — Phyl-

lopode ; tiges 2, 3 décim. environ, *ordinairement assez épaisses*, aphyllés ou monophyllés, lâchement pubescentes et étoilées farineuses ou glabrescentes, *terminées au sommet par quelques calathides assez grandes et disposées en corymbe très irrégulier*, à rameaux et pédoncules *pourvus de poils simples, de poils étoilés et de poils glanduleux ordinairement peu abondants ou, parfois même, presque nuls, ainsi que le péricline ; celui-ci assez grand, arrondi-ovoïde, à écailles atténuées obtuses* ou les intérieures aiguës, plus ou moins noirâtres sur le dos et scarieuses blanchâtres sur les bords ; ligules à dents glabres et styles jaunâtres ou brunâtres : feuilles *presque toujours marbrées de brun en dessus, finement ou parfois assez fortement poilues pubescentes, principalement sur les nervures en dessous et sur les pétioles, les radicales ovales-arrondies ou ovales lancéolées, contractées ou même tronquées et un peu en cœur à la base, grossièrement et fortement dentées inférieurement* ou, parfois, presque très entières ; les caulinaires nulles ou bractéiformes ou une seule développée et presque semblables aux radicales.

Habitat. — Saissac et environs de Montolieu ; ermitage de Saint Roch ; Saint Victor, dans les Corbières-Orientales, etc.

Groupe. — PULMONAREA.

Plantes vulgaires et très polymorphes, à tiges scapiformes ou feuillées, paniculées, subcorymbiformes, pleio-polycéphales ou exceptionnellement fourchues oligocéphales, à calathides petites ou médiocres.

II. MURORUM L. — Phyllopede : *vert foncé ou vert pâle, rarement un peu glaucescent* ; feuilles *très variables, ovales, lancéolées, elliptiques ou oblongues, cordiformes, tronquées ou atténuées à la base, très entières, dentées ou incisées-dentées, surtout inférieurement, à dents souvent renversées*

ou très ouvertes, minces, membraneuses ou un peu épaissies, tachées ou non tachées, poilues, hérissées ou glabrescentes, à poils mous ou hispides mais jamais sétiformes, parfois légèrement étoilées. farineuses en dessous ; les caulinaires nulles ou souvent 1-3 développées très épaisses et pétiolées ; tige de 2-5 décim, lisse et glabre ou subpoilue, pauciflore ou multiflore et rameuse subcorymbiforme au sommet ou, dès le milieu, à rameaux très lâches et pédoncules arqués, ascendants ou étalés-subdivariqués, étoilés-farineux et ordinairement très glanduleux ainsi que le péricline ; celui-ci médiocre ou assez petit, à écailles aiguës ou souvent obtusiuscules ou même obtuses ; styles bruns ou jaunes livides ou d'un jaune pâle. jamais d'un beau jaune Juin. Août.

L'H. MURORUM L. a été considéré par Jordan et d'autres botanistes comme formé d'un groupe d'espèces affines, très nombreuses. Quelques-unes de ces formes ont été trouvées dans l'Aude. Nous en donnons la description, en nous rapportant à la flore de France de Grenier et Godron, ou au travail de M. Arvet-Touvet sur les *Hieracium des Alpes françaises*.

a) NEMORENSE G.G. (H. NEMORENSE Jord.) — Feuilles atténuées à la base, minces, membraneuses, entières ou peu dentées ; panicule souvent un peu thyrsoidale ; tige non fistuleuse. Bois, forêts, surtout d'arbres verts.

b) OVALIFOLIUM. (H. OVALIFOLIUM Jord.) — Rameaux et pédoncules à la fin divergents ; feuilles ovales, presque arrondies à la base, et contractées en un pétiole à peine égal au limbe ; celui-ci denté à dents larges et courtes, étalées ou porrigées. Terrains siliceux ou granitiques.

c) PETIOLARE. (H. PETIOLARE Jord.) — Panicule à peine poilue, glanduleuse ; feuilles presque glabres, ovales-lancéolées, non en cœur à la base, à très longs pétioles, à limbe

profondément denté à la base, à dents linéaires allongées, distantes, formant 1-2 paires isolées sur le pétiole, étalées et ordinairement dirigées en avant

d) PILOSISSIMUM G. G. — Plus ou moins ériopode ; feuilles souvent un peu épaisses, très poilues hérissées, surtout en dessous et sur les pétioles. Ça et là, dans les lieux chauds et bien exposés.

H. FRAGILE JORD. — Calathides en corymbe large, étalé *subpauciflore*, à rameaux et pédoncules allongés, étalés redressés, *souvent divergents*, tomenteux et poilus glanduleux, ainsi que le péricline. Celui-ci à folioles acuminées. Styles d'un fauve pâle. Feuilles *glaucescentes*, obtuses ou subaiguës mollement velues aux bords et sur le pétiole, plus ou moins glabrescentes sur les autres parties : les radicales longuement pétiolées, ovales ou en cœur à la base dans les primordiales et *profondément incisées dentées*, à dents *allongées, acuminées et mucronées*, étalées non réfléchies ; feuille caulinaire, solitaire, pétiolée, *incisée ou dentée*. Tige de 2-4 décim., lisse, presque glabre, dressée, grosse et fistuleuse, fragile.

Grénier et Godron font suivre cette description de la remarque suivante : l'*H. fragile* est voisin de *H. murorum*.

H. JACQUINI VILL. (H. HUMILE HOST. : H. PUMILUM JACQ.) — Corymbe pauciflore, et ordinairement réduit à 2,3 calathides portées sur des pédoncules et des rameaux allongés, dressés, à poils simples et glanduleux. Péricline ordinairement poilu-glanduleux, rarement nu et d'un vert noirâtre. à folioles linéaires obtuses ou subaiguës. Ligules à dents glabres. Feuilles radicales *peu nombreuses* quelquefois nulles, ovales, oblongues ou lancéolées, vertes glanduloso-visqueuses sur le vif, ciliées aux bords par des poils simples et glanduleux, *profondément incisées et pinnatifides à la base*, à dents *allongées et même acuminées* ; pétiole à peu près de la longueur du

limbe et se dilatant insensiblement pour former le limbe : les caulinaires 3-4 d'abord semblables aux précédentes, puis devenant lancéolées et sessiles à mesure qu'elles s'élèvent sur la tige. Celle-ci 1-2 décim. dressée, flexueuse, à poils simples et glanduleux.

H. LORTETIÆ BALBIS. — Calathides nombreuses, en corymbe fastigié, à rameaux inégaux, raides, étalés-dressés ; pédoncules courts (1-2 centim.), *blanchâtres-tomenteux et dépourvus de poils simples et glanduleux*. Péricline à folioles tomenteuses et munies en outre de *quelques poils glanduleux* ; les extérieures presque obtuses, les intérieures aiguës. Corolles à dents glabres. Styles jaunes. Feuilles d'un vert clair, glauques en dessous et munies de poils *étoilés* sans poils simples, glabres en dessus ; les radicales ovales ou lancéolées elliptiques, *arrondies obtuses* au sommet, portant à la base ou dans la moitié inférieure, quelques *longues dents lancéolées linéaires* dirigées en avant, insensiblement atténuées en un pétiole à peu près de la longueur du limbe ; les caulinaires 3, 4, courtement pétiolées, incisées ou dentées. Tige de 4-6 décim. *très lisse, glabre*, non fistuleuse, ferme, droite, rameuse, à rameaux dressés et non feuillés. — Cette plante à fleurs d'un beau jaune finit par devenir absolument glabre.

Grenier et Godron ne la signalent que dans les environs de Lyon.

H. VULGATUM FRIES. — Phyllopoide ou hypophyllopoide ; d'un vert foncé, ou bleuâtre, ou pâle, ou subglaucouscent ; feuilles plus ou moins poilues pubescentes sur les deux faces ou glabrescentes, tachées de pourpre brun ou non tachées, presque entières ou dentées, ou même incisées-dentées vers la base ; les radicales lancéolées, ovales ou oblongues ; les caulinaires 3-10 et plus, lancéolées, pétiolées dans le bas, sessiles vers le haut de la tige ; celle-ci de 3-8 décim., dressée

à rameaux étalés-dressés, formant une panicule ascendante-dressée, plus ou moins grande, étoilés-farineux et ordinairement glanduleux ainsi que le péricline; ligules à dents glabres; styles bruns ou livides ou fauves jaunâtres. Juin-Août.

Section. — PRENANTHOIDEA Koch p. p.

Péricline à écailles distinctement multisériées, disposées en spirale et régulièrement décroissantes de dedans en dehors; ligules à dents normalement ciliolées; achènes de couleur pâle, plus rarement noirâtres; renouvellement de la plante se faisant par rosettes ou par bourgeons; tiges toujours feuillées, à feuilles plus ou moins embrassantes et dépourvues, sur leur limbe, de poils glanduleux ou sétiformes.

Groupe. — RAPUNCULOIDEA Arv. Touv. INÉDIT.

Ce groupe peut être placé aussi bien dans les *Pulmonarioïdea* que dans les *Prenanthoïdea*.

II. CENTAUREIFOLIUM ARV. TOUV.— Plante affine de *H. rapunculoides* (Hier. Alpes françaises p. 87) dont elle a les principaux caractères; les achènes mûrs noirâtres, les ligules à dents glabres ou ciliées, les feuilles caulinaires sessiles, subamplexicaules ou atténuées en pétiole subengainant, la tige hypophyllopode. Elle en diffère par les ligules plus ou moins jaunâtres, le péricline plus petit et moins arrondi, par la tige moins feuillée et plus grêle comme les rameaux et les pédoncules, par les feuilles à peu près entières ou seulement denticulées, par la couleur verte subolivâtre de toute la plante.

Habitat. — Aude et Pyrénées-Orientales : forêt de Boucheville; Pyrénées centrales : Luchon à Bagnartigues, à Labatsec, etc.

Nous avons signalé chemin faisant les sources où nous avons puisé les éléments de cette étude (1). Ce n'est pas à dire que nous n'ayons pas négligé, faute de matériaux, des faits antérieurement connus. Il existe notamment un *Hieracium*, découvert par Timbal-Lagrave à l'Alaric, dénommé *H. Gautieri*, dont nous n'avons pas trouvé la description. Mais ce qui nous fait espérer que notre liste grandira dans l'avenir, ce sont les observations que nous avons faites à la lecture d'un travail vraiment magistral sur la flore des Pyrénées Orientales, de notre collègue M. G. Gautier. Le moment n'est pas venu de parler de cette publication. Une œuvre de cette importance doit être mûrement étudiée. Mais si nous considérons les affinités qui existent entre l'Aude et les Pyrénées-Orientales, nous devons espérer que notre liste d'*Hieracium* se grossira d'une bonne part de celles de ces plantes qui vivent dans ce département.

. Avant de finir, je veux donner, m'associant à l'hommage rendu à M. G. Gautier par M. Arvet-Touvet, la traduction de la diagnose du *H. Gastonianum*, parue en latin dans le Bulletin de l'Herbier Boissier.

Cet *Hieracium* est une variété de *H. viduatum*; c'est la variété *ellipticum*, caractérisée de la manière suivante :

Phyllopode, cendré subolivâtre; tige de 4-6 décim., hérissée pubescente, à poils denticulés ou subplumeux, 1-3 phylle, fourchue au sommet ou subcorymbiforme oligo-céphale; péricline d'un centimètre et plus, arrondi-ovoïde, comme les pédoncules ascendants plus ou moins laineux-blanchâtres, glanduleux et subsoyeux-pileux, à écailles atténuées-subobtus; ligules à dents ciliées; style jaune

(1) *Flore de France*, Grenier et Godron. — *Bulletin de l'Herbier Boissier*, septembre 1897. — *Société botanique de France*, 1894. — *Les Hieracium des Alpes françaises*, par M. Arvet-Touvet.

ou enfin noirâtre ; feuilles subolivâtres, d'un vert cendré, à peu près entières ou plus souvent, principalement inférieurement, plus ou moins à dents de scie ou denticulées, hérissées sur les deux faces de poils subplumeux ; les radicales ovales ou lancéolées, contractées en un pétiole-hérissé ou atténuées ; les caulinaires, au nombre de 2-4, lancéolées, atténuées en pétiole ou sessiles en haut, transformées sous les pédoncules en bractées ou squames.

Cette plante vit dans les Pyrénées centrales : à Saint Pé, près Saint Bât ; Gorge de Luz ; Gèdre, etc. Boutigny et Bordère.

« Dédiée avec reconnaissance à mon ami et dévoué collaborateur Gaston Gautier. »

Dr PETIT.



LA FIN D'UNE LÉGENDE

La Société Botanique de France a tenu, cette année, sa session extraordinaire à Barcelonnette. C'est à la suite de cette session que la lettre suivante a été adressée au *Journal de Barcelonnette*.

« MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF,

« Au nombre des regrets que me laissait mon départ de
« Barcelonnette, je plaçais celui de ne pas vous adresser
« quelque communication, même de mince importance,
« destinée à reconnaître votre si parfaite courtoisie. S'il en
« est temps encore, laissez-moi payer ma dette de reconnaissance.

« Barcelonnette a ses légendes. On nous en a conté plusieurs au cours de nos excursions. Celle-ci m'intéressa d'autant plus qu'elle a pour objet la botanique.

« Un matin, je remontais le cours de l'Ubaye, la botte verte sur l'épaule, à la recherche du *Passage de la Reissole* dont on nous avait donné une intéressante photographie. Je m'apprêtais à faire, dans ces gorges sauvages, ample moisson de plantes alpines, lorsque je vis venir à moi un voyageur qui se dirigeait aussi vers Saint-Paul.

« Je devine, me dit-il en m'abordant, que vous faites partie de la Société botanique en excursion dans nos montagnes.

« Vous prenez un chemin que je connais bien. Si vous le voulez, je vous en ferai les honneurs ! — Je m'excusai sur le retard que j'apporterais à sa marche : les botanis-

« les musent beaucoup. — Rien n'y fit. Au fond du cœur,
« je ne demandais pas mieux que d'avoir un tel compagnon
« de route.

« La verve de mon aimable voyageur ne tarissait pas. Et
« nous cheminions ainsi en pleine bonne humeur, sur les
« bords de l'Ubaye.

« Je remarque que tout d'un coup la vallée se rétrécit. —
« Nous voici, me dit mon compagnon, au *Passage de la*
« *Reissole*. Et, en effet, la rivière a à peu près disparu : elle
« s'est péniblement frayé une voie à travers les roches. Pour
« en suivre le cours, la route a été tracée dans le roc qui
« la surplombe, et forme comme un tunnel ouvert du côté
« de l'Ubaye.

« Encore quelques pas, ajoute le voyageur, et vous verrez
« Saint-Paul au fond de la vallée.

« Saint-Paul est le type du village alpin, coquettement
« posé au soleil, dominé par la flèche de son clocher. En
« face, de l'autre côté de l'Ubaye, à l'Hubac, ainsi qu'on
« dit dans ce pays, se dressait une majestueuse forêt de
« mélèzes.

« Comme je manifestais mon admiration à la vue de ces
« arbres gigantesques, au fût vertical de trente à quarante
« mètres de haut, mon voyageur reprit : « Je n'ai pas la
« même raison que vous de contempler ce spectacle : je vis
« au milieu de ces mélèzes : ces grands conifères me sont
« trop familiers.

« Mais, j'y songe, nous avons dans ce pays un arbre
« dont personne n'a reconnu la nature. Il est célèbre à dix
« lieues à la ronde. A son sujet l'imagination s'est donnée
« libre carrière. Les uns y ont vu un arbre extraordinaire,
« unique dans la contrée ; d'autres parlent d'un tilleul de
« Russie — c'est une mode sans doute par ce temps de
« panslavisme. — En tout cas, il nous serait fort agréable
« de savoir à quelle espèce arborescente nous avons à faire.
« Par malheur, je ne puis vous le montrer ; il est sur le

« bord de la route entre Saint-Paul et Maurin, et vous
« m'avez annoncé que vous n'iriez pas jusque là. »

« Au premier abord, je m'étais mis en garde contre l'authenticité de ce récit. Un arbre inconnu ! Je me souvenais que, comme tant d'autres, les botanistes ne sont pas à l'abri d'innocentes mystifications !

« — S'il est vrai, dis-je à mon interlocuteur, que je n'aie pas le temps d'aller moi-même cueillir une branche à cet arbre mystérieux, faites-le vous-même et je vous promets que mes collègues de la Société botanique de France vous donneront pleine satisfaction.

« Deux jours après, je reçus l'échantillon désiré. Il avait été précieusement enveloppé. Quand je l'eus dépouillé de ses bandelettes, je présentai le rameau vert à mes collègues.

« Et aussitôt le mystère cessa : tous ceux qui le virent de s'écrier : c'est une branche d'ormeau !

« Y a-t-il quelque raison particulière pour que l'ormeau ne se développe pas naturellement dans la vallée de l'Ubaye ?

« Il en est ainsi pour le hêtre et certainement, si la notice de M. Flahault ne nous avait prévenus, beaucoup d'entre nous auraient été fort surpris de ne pas le rencontrer autour de Barcelonnette.

« J'ai remarqué depuis d'autres pieds d'ormeaux fort prospères dans les jardins.

« L'ormeau n'appartient pas à la classe des *Arbres sociaux*, comme les conifères, les cupulifères, par exemple. Il prend place parmi les arbres croissant à peu près isolés, tels que l'érable, le tilleul.

« Ces derniers, nous les avons souvent rencontrés dans les excursions de la Société.

« Pourquoi ne pas y ajouter l'ormeau, si, d'aventure, il est fait des plantations de ces sortes d'essences ?

« L'exemple de l'arbre solitaire, objet de l'étonnement

« universel entre Saint-Paul et Maurin, montre que cette
« expérience peut être tentée.

« Monsieur le rédacteur en chef, je me suis laissé
« entraîner par mon sujet trop séduisant. Chose plus grave,
« aux yeux de quelques-uns j'aurai eu le tort de toucher à
« une légende. Mais ceux-là m'excuseront qui trouvent
« qu'il y aura toujours trop de mystères parmi nous et que
« le rôle de la science est de diminuer le domaine de l'in-
« connu.

« Veuillez agréer, monsieur le rédacteur en chef, l'assu-
« rance de ma parfaite sympathie.

« D^r PETIT. »

Turin, le 10 août 1897.



NOTE

SUR

DEUX PIERRES A ÉCUELLES OU A CUPULES

observées

DANS LA MONTAGNE-NOIRE

PAR M. G. SICARD

Au mois de juillet dernier, M. Louis Baleste, de Cabrespine, qui m'avait souvent accompagné dans mes excursions dans la Montagne-Noire, me signala l'existence de deux pierres à écuelles ou à cupules aux environs de la vallée du Clamoux. Je m'empressai naturellement d'aller visiter ces curieux monuments préhistoriques et, le 31 juillet dernier, je partais de Cabrespine pour gravir un sentier escarpé qui me conduisit, au bout d'une heure de marche, au-dessus du petit hameau d'Estresse, où nous rencontrâmes la première pierre sculptée.

Située à une altitude de 700 mètres environ, cette pierre n'est qu'une saillie de la roche qui s'élève en surplomb, et sur laquelle plusieurs cupules ont été creusées. Celles-ci sont au nombre de vingt cinq, de 0,03 c. à 0,10 c. de diamètre. Quelques-unes sont ovales, six sont réunies deux à deux par une rigole, ainsi que le montre la figure ci-jointe.

La roche où sont gravées ces cupules m'a paru être en calschiste ; elle a 2 mètres environ de long sur 1 m. 20 de large. Après avoir pris un rapide croquis de cette pierre, nous continuâmes notre route, et arrivés au lieu dit *Col de Mont-Serrat*, nous remarquâmes des ruines qui nous

semblent être celles d'un vieux fort défendant les deux vallées.

« Le rocher avait été creusé profondément à certains endroits pour former des réduits, et l'on voit encore les entailles faites pour recevoir des madriers.

« A deux heures nous arrivions à la seconde pierre à écuelles. Celle-ci est placée sur un point culminant, complètement isolée sur un terrain aride, à 900 m. d'altitude et sur le territoire de Pradelles-Cabardès. Le mamelon au sommet duquel est la pierre s'appelle *le Devès* ; au dessous, à l'Est, se trouve la métairie de Lanoux. Cette pierre peut avoir, comme la précédente, 2 m. de long sur 1 m. 30 de large. Elle est en schiste gréseux très dur. Elle possède quinze cupules dont six ovales, ainsi que le représente la figure ci-jointe.

Que sont ces pierres à écuelles ? Je crois que la question est loin d'être élucidée. On a remarqué de nombreuses pierres ainsi sculptées en Suisse : ce sont généralement des blocs erratiques ; des sculptures du même genre ont aussi été remarquées dans des cryptes funéraires, dolmens ou allées couvertes. Mais ces sculptures, propres à l'époque de la pierre polie, disparaissent à l'âge du bronze : elles devaient avoir évidemment un sens pour leurs contemporains.

On s'est évertué à deviner et à vouloir expliquer l'usage ou la signification de ces cupules. Les uns y ont vu une écriture symbolique, d'autres des figures zodiacales, d'autres enfin des dessins dûs simplement au désœuvrement des bergers. Quoi qu'il en soit, dans beaucoup d'endroits ces sculptures ont été découvertes en des sépultures, par conséquent lieux sacrés, et dans plusieurs localités où ils se trouvent, ces monuments sont encore l'objet de superstitieuses pratiques : ils devaient donc avoir eu jadis un sens symbolique et religieux.

Il résulte de tous ces faits et de l'ensemble de ces monuments, connus aujourd'hui en assez grand nombre, qu'il y

a là un fait général, une idée commune ignorée encore, mais que de patientes et intelligentes recherches pourront peut-être nous révéler un jour.

Je crois que c'est la première fois que l'on signale dans notre département l'existence de pierres à écuelles ou à cupules.

Château de Rivière, près Caunes, février 1897.

G. SICARD.

N. B. — La planche qui devait accompagner cette note, n'ayant pu être livrée à temps, figurera dans le prochain Bulletin.

LISTE

DES

REVUES ET RECUEILS PÉRIODIQUES

REÇUS PENDANT L'ANNÉE 1897

Société Entomologique de France. Bulletin des séances de l'année 1897. Annales, 1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e trimestres 1896.

Société Géologique de France. Comptes-rendus des séances, année 1897.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, N^{os} 109 à 120, janvier à décembre 1897.

Le Naturaliste. Revue illustrée des Sciences Naturelles. Année 1897.

Feuille des Jeunes Naturalistes. N^{os} 315 à 326, janvier à décembre 1897.

L'Apiculteur. N^{os} 1 à 12, janvier à décembre 1897.

Académie d'Hippone. Compte-rendu des séances. Réunion des 30 septembre et 31 décembre 1896. Réunion des 31 mars, 30 juin et 30 septembre 1897. — Bulletin, année 1895.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers. XIX^e volume. Année 1896.

Bulletin de la Société d'Histoire naturelle des Ardennes, T. III, 1896.

Société d'Histoire naturelle d'Aulun. Procès-verbaux des séances. Année 1896.

Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire, à Chalon-sur-Saône. Année 1897.

Bulletin de la Société de Spéléologie. T. II, octobre à décembre 1896. — T. III, janvier à septembre 1897.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims. T. V. 4^e trimestre 1896 — T. VI. 1^{er}, 2^e, 3^e trimestres 1897.

Procès-verbaux de la Société linnéenne de Bordeaux. Volume XLIX. 1896.

Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse. 15^e année, n^{os} 11 et 12, novembre-décembre 1896. — 16^e année, n^{os} 1, 2, 3, 4, 5, janvier à octobre 1897.

Société Botanique de Lyon. Annales, T. XXI. 1896. Notes et Mémoires. Comptes-rendus des séances.

Bulletin de la Société Ramond. 31^e année, 2^e série, T. I, 1896. — 32^e année, 1^{er} trimestre 1897.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe. Années 1897 et 1898, 1^{er} fascicule, T. XXVII, 1897.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France. T. VI. 4^e trimestre 1896. T. VII. 1^{er}, 2^e, 3^e trimestres 1897.

Bulletin de la Commission archéologique de Narbonne. Année 1897, 1^{er} et 2^e semestres.

Bulletin de la Société Les Amis des Sciences et Arts de Rochechouart. T. VI, n^{os} V, VI, 1896. — T. VII, n^{os} I, II, III, IV, 1897.

Mémoires de la Société académique d'Archéologie, Sciences et Arts du département de l'Oise. T. XVI. 2^e partie. 1896.

Société botanique des Deux-Sèvres. Flore du Haut-Poitou, 3^e et 4^e livraisons. — Bulletin, 1896.

Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers. 1896-1897.

Bulletin de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales, 38^e volume, 1897.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ain, n^o 5, 2^e semestre 1896. — N^{os} 6, 7, 1^{er} et 2^e trimestres 1897.

Bulletin de la Société de Borda, à Dax, 21^e année, 4^e trimestre 1896. — 22^e année, 1^{re}, 2^e, 3^e trimestres 1897.

Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault. — 36^e année, n^{os} 5 et 6, septembre à décembre 1896. — 37^e année, n^{os} 1, 2, 3, janvier à juin 1897.

Revue du département du Tarn, 21^e année, n^o 6, novembre-décembre 1896. — 22^e année, n^o 1 à 5, janvier à octobre 1897. — *Cartulaire des Templiers de Vaours (Tarn)*, publié par Ch. Portal et Edm. Cabié.

Bulletin de la Société d'Etudes des sciences naturelles de Nîmes. 24^e année, octobre à décembre 1896. — 25^e année, n^{os} 1, 2, 3, janvier à septembre 1897.

Société Nationale des Conférences populaires, n^{os} 67 à 74.

Revue des Pyrénées. — T. VIII, 1896, 6^e livraison. — T. IX, 1897. 1^{re}, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e livraisons.

Bulletin de la Société linnéenne du Nord de la France. T. XIII, 1896-1897.

Annales de la Société linnéenne de Lyon. Année 1896.

Société de Géographie de Rochefort. T. XVIII. Année 1896, n^o 4, octobre, novembre, décembre. — T. XIX, Année 1897.

Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure. — Annales de 1893, 1895, 1896, 1897. *Flore de France*, par Rouy et Foucaud. T. I, II; III, IV.

Bulletin du Comité des Travaux historiques et scientifiques. (Section des sciences économiques et sociales). Année 1896. — Congrès des Sociétés savantes de 1897.

Bulletin de Géographie historique et descriptive. Année 1896, n^{os} 2, 3.

Revue des Travaux scientifiques, T. XVI, n^{os} 5 à 12. — T. XVII, n^{os} 1 à 9.

Bulletin de l'Herbier Boissier, T. V, 1897, n^{os} 1 à 12.

Società Veneto-Trentina di scienze naturali, de Padoue. — Atti : série II. vol. III, 1897.

Entomologist Tidskrift, journal publié par la Société Entomologique à Stockholm. 1896.

Annaes de Sciencias naturaes, à Porto (Portugal). 4^e année, 1897.

Anales del Museo nacional de Montevideo. N^{os} VI, VII, 1896, 1897.

Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie (Bruxelles). T. X. fascicule I.

Bulletin of The Geological Institution of The University of Upsala. vol. II. Part. 2. 1895.



TABLE DES MATIÈRES

Contenues dans le Tome IX

INTRODUCTION

Liste des Membres Fondateurs.

I^{re} PARTIE

Etat des membres de la Société au 31 décembre 1897.....	IX
Liste des Sociétés correspondantes	XXIII
Administration de la Société pour l'année 1898.....	XXVII
- Procès-verbaux des séances de 1897.....	XXIX
Etat des recettes et des dépenses de la Société au 31 décembre 1897.....	LXVII

II^e PARTIE

Rapport sur l'Excursion du 2 mai 1897 aux gîtes fossilifères de Couiza-Montazels, par M. H. Astruc.....	3
Rapport sur l'Excursion du 23 mai 1897 au Pech de l'Agnel, par M. F. Bru.....	10
Rapport sur l'Excursion des 6 et 7 juin 1897 aux Ruines de Puylaurens, à Axat et à la forêt d'En Malo, par M. L. Gavoy.....	19
Rapport sur l'Excursion du 11 juillet 1897 à Lespinassière	35-46
1 ^o Récit de l'Excursion, par M. A. Cavayé.....	35
2 ^o Entomologie, par M. L. Gavoy.....	45
3 ^o Botanique, par M. A. Laffage.....	45

III^e PARTIE

La Grotte de l'Esclavagadou, par M. G. Périères.....	49
Notes sur un Cimetière gallo-romain à Montlaur (Aude), par M. A. Blanquier.....	60

De Narbonne à l'Abbaye de Fontfroide, par les collines de Pastouret et de Fontlaurier, par M. F. Bru	66
Excursion au Monastère de Montserrat (Espagne), par M. O. Nogué	74
Une Source de richesse dans la Montagne-Noire, par M. Marius Esparsell	88
Catalogue des Insectes coléoptères trouvés jusqu'à ce jour dans le département de l'Aude, par M. L. Gavoy	97
Les Hieracium de l'Aude, par M. le Dr Petit	125
La fin d'une légende, par M. le Dr Petit	157
Note sur deux pierres à écuelles ou à cupules observées dans la Montagne-Noire, par M. G. Sicard	161
Liste des Revues et Recueils périodiques reçus pendant l'année 1897.....	164
Table des Matières.....	169
Communications diverses.....	I à IV

Le Tome IX du *Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude*
a été publié à Carcassonne, le 20 août 1898.

Ce volume est délivré aux personnes étrangères à la Société moyen-
nant le prix de 8 francs.





Fig. 1 — Pierre à Ecuell



COMMUNICATIONS DIVERSES

ET

AVIS DU COMITÉ DE PUBLICATION ET DU SECRÉTAIRE

— Les notes ou communications manuscrites adressées au Secrétariat par les membres de la Société, pourvu qu'elles aient trait à l'histoire naturelle ou aux sciences qui s'y rattachent, seront lues en séance et publiées, en entier ou par extrait, dans le Bulletin. Les mémoires paraîtront selon leur ordre de rentrée au Secrétariat.

— Les auteurs d'articles ou de communications à insérer dans le Bulletin sont priés de n'écrire que sur le *recto* des pages.

— Tous les ouvrages ou mémoires imprimés, adressés au Secrétariat, prennent place dans la bibliothèque de la Société. Ils pourront être analysés dans le Bulletin à moins que leur sujet ne soit absolument étranger à l'histoire naturelle ou aux sciences qui s'y rattachent.

— La Bibliothèque de la Société se compose : 1° des publications périodiques reçues en échange du Bulletin ; 2° des ouvrages, brochures, tirages à part, etc., dont les auteurs ou possesseurs voudront bien faire hommage à la Société ; 3° des livres et ouvrages achetés directement par la Société.

— MM. les Sociétaires sont priés d'envoyer leur photographie au Secrétariat, pour l'Album de la Société : ils voudront bien ajouter au *verso* la date et le lieu de leur naissance.

— Tous les ouvrages, paquets, brochures, etc., qui ne peuvent être envoyés au Secrétaire par la poste, doivent lui être expédiés par colis postaux, *franco* à domicile.

— Les Sociétés qui veulent échanger leurs publications

contre le Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude sont priées d'en informer le Secrétaire en envoyant leurs fascicules parus de l'année courante.

— Les personnes qui auraient des collections ou des livres de sciences à vendre ou à échanger sont priées d'en informer le Secrétaire qui les fera connaître soit directement soit au moyen des annonces.

— Les membres de la Société ont droit à l'insertion gratuite, si l'espace le permet, des annonces concernant leurs travaux scientifiques et leurs échanges d'objets d'histoire naturelle.

— Les autres annonces commerciales, tirées à 400 exemplaires, seront insérées dans le Bulletin à raison de 4 fr. la page pour MM. les Sociétaires et de 7 fr. pour le public. Le montant de ces annonces devra suivre la lettre d'envoi.

— Adresser les lettres, communications, notes, manuscrits, livres, demandes de renseignements, réclamations, etc., au Secrétaire de la Société : *M. Philibert Jean, Préfecture de l'Aude, à Carcassonne.*

— Les envois d'argent ne doivent être adressés qu'au Trésorier de la Société : *M. le D^r A. Petit, 9, rue des Halles, à Carcassonne.*

— MM. les Sociétaires sont priés d'acquitter aussitôt que possible leur cotisation de l'année courante, afin de ne pas éprouver du retard dans l'envoi du Bulletin. A partir du 1^{er} février le recouvrement de la cotisation est fait par la poste aux frais des retardataires (*art. 11 du règlement*).

— La radiation des cadres de la Société pourra être prononcée par le Président, sur la demande du Trésorier, pour refus du paiement de la cotisation, après deux avis transmis par le Secrétaire et restés sans réponse.

— La démission, quand elle aura lieu, devra être envoyée au Secrétaire avant la publication du premier numéro de chaque volume.

— MM. les Membres de la Société, qui changeraient de

domicile, sont instamment priés d'en informer le Secrétariat le plus tôt possible. Les numéros du Bulletin qui se perdraient par suite du retard que mettraient MM. les Membres à faire connaître leur nouvelle adresse ne pourraient pas être remplacés.

— Les séances se tiennent à 2 heures précises du soir dans la salle de la Société, Grand'Rue, 77, à Carcassonne, le troisième dimanche de chaque mois.

— Les membres qui désirent que la Société fasse une excursion scientifique dans la région qu'ils habitent sont priés d'en informer le Secrétaire avant le 1^{er} mars de chaque année.

Tarif des tirages à part. — MM. les auteurs des mémoires insérés dans le Bulletin peuvent en demander un tirage à part, aux prix suivants, par l'intermédiaire de la Société.

Travail comportant une feuille d'impression (16 pages) et au-dessus.

NOMBRE DE FEUILLES	25 ex.	50 ex.	100 ex.	200 ex.	500 ex.
Pour une feuille — papier, piqure et enveloppe de couleur non imprimée.....	2 f. 00	3 f. 00	5 f. 00	8 f. 00	16 f. 00
Pour chacune des autres feuilles en sus de la première.....	1 60	2 50	4 00	7 20	12 40
Trois quarts de feuille en sus d'une feuille (12 pages).....	1 60	2 50	3 90	5 70	8 70
Demi-feuille en sus d'une feuille (8 pages).....	0 95	1 35	1 50	2 85	4 15
Un quart de feuille en sus d'une feuille (4 pages).....	0 90	1 15	1 35	1 95	3 35

Travail comportant moins d'une feuille d'impression, c'est-à-dire moins de 16 pages :

Trois quarts de feuille (12 pages).....	1 f. 75	2 f. 50	4 f. 50	7 f. 00	11 f. 50
Demi-feuille (8 pages)	1 65	2 25	4 00	5 00	10 30
Un quart de feuille (4 pages).....	1 55	2 00	3 50	5 00	9 00

La composition d'une couverture imprimée est de 1 franc, si le titre est la répétition de celui de la brochure, et de 2 francs, si le titre est fait seulement pour la couverture. Si l'auteur demande pour la couverture un papier de couleur autre que celui qui est fourni d'ordinaire pour les tirages à part, il aura à en supporter les frais en sus.

Pour toutes les autres demandes ou modifications, les auteurs doivent s'entendre directement avec l'imprimeur. Les auteurs s'entendront aussi avec l'imprimeur pour l'envoi des tirages, le règlement des factures et autres demandes y relatives, pour lesquelles le Bureau et le Comité de publication déclinent toute responsabilité.

LE COMITÉ DE PUBLICATION.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES
DE L'AUDE

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES
DE L'AUDE

DIXIÈME ANNÉE. — TOME X

CARCASSONNE
GABELLE, BONNAFOUS et C^e, IMPRIMEURS DE LA SOCIÉTÉ
50, Rue de la Mairie, 50.

1899

ART. 40 DU REGLEMENT. — La Société ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions ou assertions émises par les auteurs des articles insérés dans son Bulletin ou des communications faites en séance même si elles n'ont été suivies d'aucune discussion.

PREMIÈRE PARTIE

Listes des Membres. — Séances de 1898

MEMBRES FONDATEURS

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

ALIEU (François), *archiviste.*
AMIGUES (Adolphe), *notaire.*
AUGÈRES (Victor), *instituteur.*
AURIOL (Adrien), *professeur d'agr.*
AYROLLES (Aimé), *propriétaire.*
BAICHÈRE (l'abbé Ed.), *professeur.*
BARRE (Léopold), *propriétaire.*
BÉDOS (Philippe), *professeur.*
BENEAUSSE (Maurice), *instituteur.*
BERGASSE (Marius), *propriétaire.*
BONNAVES (l'abbé Sylvain), *curé.*
BOURREL (Charles), *Dr médecin.*
BRU (Fernand), *botaniste.*
CAMBON (l'abbé Léon), *professeur.*
CANAL (l'abbé Pierre), *professeur.*
CASTEL (Pierre), *ingénieur.*
CHARTIER (Louis), *naturaliste.*
COMBES (l'abbé G.), *professeur.*
DAT DE ST-FOULC (Ch.), *rentier.*
DONNAREL (François), *instituteur.*
DONNAT (Hippolyte), *professeur.*
DUMONT (Joseph), *horticulteur.*
FLEUREAU (Alphonse), *professeur.*
GARY (Léopold), *propriétaire.*
GASTINE (l'abbé M.), *professeur.*
GAUTIER (Gaston), *botaniste.*
GAVOY (Louis), *entomologiste.*
GAZEL (l'abbé Lucien), *professeur.*
GLORIES (Emile), *rentier.*
JALOUX (Adrien), *propriétaire.*

JEAN (Joseph), *propriétaire.*
JULLIAN (Ch.-Gabriel), *étudiant.*
JOLIA (l'abbé J.), *Sup. du P. Sém.*
LIGNON (Alban), *instituteur.*
MAHOUX (l'abbé Casimir), *curé.*
MALBRET (Bernard), *photographe.*
MARIEU (Charles), *propriétaire.*
MARY (Ulysse), *propriétaire.*
MAUREL (Oscar), *instituteur.*
MITTOU (l'abbé Georges), *profess.*
MOLINIER (Jean), *instituteur.*
MONTÈS (P.), *anc. chef d'institon.*
MOULA (Paul), *Dr médecin.*
MULLOT (Henri), *propriétaire.*
NAVALS (Albert), *instituteur.*
NOYER (Joseph), *botaniste.*
PÉRIÉ (Auguste), *instituteur.*
PETIT (Abel), *Dr médecin.*
PILLOT (E.), *garde gén. des forêts.*
PONS (l'abbé Camille), *professeur.*
PRATX (l'abbé Aug.), *professeur.*
RANCOULE (l'abbé J.-B.), *profess.*
REBELLE (Guillaume), *négociant.*
RESPAUD (Auguste), *instituteur.*
ROUSTAN (Désiré), *étudiant.*
SICARD (Germain), *propriétaire.*
SOL (Paul), *journaliste.*
SOUBIEU (Ed.), *conchyliologiste.*
VIGUIER (Laurent), *étudiant.*
VÉZIAT (Auguste), *chef d'institon,*

ETAT DES MEMBRES

DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

Au 31 Décembre 1898.

Membres-nés

M. le Préfet du département de l'Aude.

M. le Maire de Carcassonne.

M. l'Inspecteur d'Académie.

Membres Honoraires

MM.

BLANCHARD (Emile), Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle, 34, rue de l'Université, à Paris.

BERGERON (Jules), Professeur à la Sorbonne, à Paris.

CARTAILHAC (Emile), rue de la Chaîne, 5, à Toulouse (Haute-Garonne), *Sciences préhistoriques*.

FLAHAULT (Charles), Professeur à la Faculté des Sciences, à Montpellier (Hérault).

GAUTIER (Armand), Membre de l'Institut, professeur à la Faculté de médecine, à Paris.

HY (l'abbé Charles), Professeur à l'Université catholique, à Angers (Maine-et-Loire).

JANNETTAZ, Maître de conférences à la Sorbonne, 86, boulevard St-Germain, à Paris.

LOCARD (Arnould), Vice-Président de la *Société Malacologique de France*, à Lyon (Rhône).

MELLIÉ (Dr), à Blan (Tarn).

PERON, Intendant militaire, 11, avenue de Paris, à Auxerre, (Yonne). *Géologue*.

RÉGNAULT (Félix), 19, rue de la Trinité, à Toulouse, (Haute-Garonne), *Sciences préhistoriques*.

ROUSSEL (J.), Professeur au collège, à Cosne (Nièvre).

ROUVILLE (Paul de), *Doyen de la Faculté des Sciences*, à Montpellier (Hérault).

TRUTAT (Emile), Directeur du Musée d'Histoire naturelle, 10, Place du Palais, à Toulouse (Haute-Garonne).

VIGUIER (Maurice). Docteur ès-sciences, à Carpentras (Vaucluse).

Membres Donateurs

MM.

DON DE CÉPIAN (Maurice), Propriétaire, à Villemoustaussou.

FÉDIÉ (Louis), Homme de lettres, à Carcassonne.

SARDA (Joseph), Propriétaire, à Pexiora.

Membres Titulaires résidant à Carcassonne

(L'astérisque indique les membres fondateurs)

1889-90

MM.

- * **ALIEU** (François), Archiviste-adjoint à la Préfecture.
- * **AMIGUES** (Adolphe), Notaire, rue de la Mairie.
- * **BENEAUSSE** (Maurice). Directeur de l'Ecole du Musée.
- BERTRAND** (Jean), Architecte, Grand'Rue, 67.
- * **BOURREL** (Charles), Docteur-médecin, rue Voltaire.
- BOYER** (Victor), Négociant, Boulevard du Lycée.
- * **CASTEL** (Pierre), Ingénieur des Arts et Manufactures, Grand'Rue, 71.
- CAVAYÉ** (Achille), Avocat, Boulevard de la Préfecture, 25.
- COMBES** (Louis), Employé au Comptoir d'Escompte.
- DEVILLE** (E.), Agent-voyer d'arrondissement, rue du Marché.
- FORT** (E.), Télégraphiste, Boulevard Barbès, 7.
- * **GAUME**, *, G. C., Général en retraite, rue Barbès, 7
- * **GAVOY** (Louis), Entomologiste, rue de la Préfecture, 5 (bis),

- * **GAZEL** (l'abbé Lucien), Professeur au Petit Séminaire,
- * **GLORIES** (Emile), Rentier, rue de la République.
- GUIRAUD**, Avoué, rue de l'Aigle-d'Or.
- JOURDANNE** (Gaston), Avocat, Grand'Rue.
- LAFFAGE** (Achille), Professeur au Lycée, rue Voltaire.
- * **MALBRET** (Bernard), Photographe, rue de la Gare.
- * **MITTOU** (l'abbé Georges), Supérieur du Petit Séminaire.
- * **MOULA** (Paul), Docteur-médecin, rue du Mail.
- * **MULLOT** (Henri), rue du 4 Septembre, 6.
- NELLI** (Léon), Architecte, rue d'Alsace.
- * **PÉRIÉ** (Auguste), Directeur de l'Ecole laïque de la Cité.
- * **PETIT** (Abel), Docteur-médecin, rue des Halles, 9.
- * **REBELLE** (Guillaume), rue Victor Hugo, 16.
- ROUX** (François), Pépiniériste, à la Trivalle.
- SATGÉ** (Louis), Propriétaire, Grand'Rue, 77.
- SOURBIEU** (Edmond), Conchyliologiste, rue de la République, 35.
- VAQUIÉ** (Denis), Caissier du Comp'oir d'Escompte.

1891

BUGNARD (Léon), Peintre décorateur, rue du 4-Septembre.

CARBOU (J.-B.), Docteur-médecin, rue de la République.

COLL (Joseph), Banquier, 9, rue Mazagran.

ESPEZEL (Paul d'), Négociant, Place Carnot.

EVROT (Charles), Conducteur des Ponts et chaussées, Square Gambetta.

FAFEUR (Xavier), Ingénieur-constructeur, Square Gambetta.

GUIRAUD (Marius), Ingénieur constructeur, route de Narbonne.

MAZURIER (Gaston), Pharmacien de 1^{re} classe, Grand'Rue.

PECH (Jean), Professeur de mathématiques au Lycée.

PEYRONNET (Paul), Docteur-médecin, rue Voltaire.

SAMARY (Léon), Chef de bataillon en retraite, route de Narbonne.

DE VIVIÈS, lieutenant au 17^e dragons.

1892

BAC (Victor), Représentant de commerce, rue de la République.

BARY (Ernest), Négociant, rue des Jardins.

BAYARD (A.), Fabricant de couleurs, rue des Jardins.

CASTEL (Jean), Vétérinaire, rue du 4 Septembre.

CAZABEN (Léonce), Rentier, Grand'Rue.

CÈBE (M^{lle}), Maîtresse de Pension, Grand'Rue.

DUSSAU (Guillaume), Agent d'assurances, rue Pinel.

ESPARSEIL (Marius), Architecte, Boulevard Barbès.

GASTILLEUR (Charles), Négociant, Grand'Rue.

GAUJON (Victor), Docteur-médecin, Grand'Rue.

GERMA (Simon-Bernard), Propriétaire, route de Toulouse.

HYVERT fils, Négociant, quai Riquet.

JALAMBIC (M^{lle}), Directrice de l'Ecole Normale d'institutrices,

MARTY (Augustin), Docteur-médecin, place du Palais.

PHILIBERT (Jean), Employé à la Préfecture, Hôtel de la Préfecture.

RAYNAUD (Mademoiselle Marie), Professeur de Sciences à l'Ecole Normale d'institutrices.

RAYNAUD (Michel), Négociant, Place Carnot.

ROBERT (Marius), Avocat, rue de la Préfecture.

ROUZAUD (Philippe), Négociant, rue de la République.

SATGÉ (Albert), Propriétaire, rue de la République.

1893

ALMAYRAC (Guillaume), Négociant, place Carnot.

ESPARSEIL (Raymond), Etudiant, Boulevard Barbès.

MATHON, Professeur à l'Ecole Normale d'instituteurs.

MOLINIER (Louis), Chef de division à la Préfecture, rue de la Mairie.

MOURRUT (Lucien), 18, rue Pierre-Germain.

PUEL (François), Ancien négociant, rue du 24 Février.

1894

BAUX (Xavier), Négociant, rue de la Gare.
CARRIÈRE, Docteur-médecin, rue du Marché.
ESTRADE (Joachim), Directeur de la Société Méridionale
d'électricité, rue Pinel.
FRONTIL (Urbain), Juge, Conseiller général de l'Aude.
LOUCHE (Jean), Rentier, rue Victor Hugo, 4.
ORMIÈRES, Docteur-médecin, rue de la République.
PALAU (Joseph), Négociant, rue du Pont-Vieux.
PEYRAUDEL (Léon), Ancien négociant, place Carnot.
PLANCARD (A.), Docteur-médecin, rue de la Mairie.
PRINGUET, Professeur de dessin au Lycée.
ROUGIÉ, Chaudronnier, rue Victor Hugo.
ROUQUET (Achille), Directeur de la *Revue Méridionale*, rue
Victor Hugo.
SABATIER (Joseph), Ingénieur-agronome, Boulevard Barbès.
SABATIER (Michel), Distillateur, route de Narbonne.

1895

BARBUT (Georges), Professeur d'agriculture, route de
Limoux.
BARRAL (Antoine), Agent d'assurances, 6 bis, rue Barbès.
BONNAFOUS (Guillaume), Rentier, rue du Marché.
BOURGÉS (Fernand), Sous-inspecteur des enfants assistés,
Square Gambetta.
CABRIÉ (Charles), Receveur des Hospices, rue Victor Hugo.
CARDES (Alma), Propriétaire, rue des Halles.
COLL (Alexandre), Pharmacien, rue Courtejaire.
FABRE (Numa), Maître-répétiteur, au Lycée.
LASSALLE (Edouard), Horticulteur, rue des 4 Chemins.
PONT (Victor), Etudiant en droit, rue Victor Hugo.
SEPTOURS (Isidore), Négociant, place Carnot.

1896

CLUZON (Ferdinand), Libraire, rue de la Gare.
FOURNIÉ (Ernest), Docteur en médecine, Grand'Rue.
VIDAL, Inspecteur-adjoint des Forêts, Square Gambetta.

1897

BASSET (Gabriel), Agent d'assurances, rue de la Rivière.
DUCHAN (Louis), Propriétaire, rue de la République.
FAGES (François), Avocat, boulevard de la Préfecture.
LAUTH (Henri), Brasseur, rue d'Alsace.
MALRIC (Henri), Avocat, Conseiller général, rue de la Gare.
NOGUÉ (Osmine), Avocat, boulevard Barbès.
OURTAL (Jacques), Peintre, rue des Halles.
POUILLÉS (Joseph), Horloger, rue du Marché.
ROUGER (Jean), Marchand de meubles, rue Barbès.
RUFFEL (Léon), Notaire, rue Barbès
SARCOS (Osmine), Pharmacien, place Carnot.

1898

BOGAERTS (Camille), Dentiste, rue des Halles, 21.
BOURDIN, Pharmacien, 2, rue du Port.
CAPRAT (P.), Professeur d'Histoire, au Lycée.
CAZANOVÈ, Docteur-médecin, 91, boulevard Barbès.
CHOSSET (Henri), Chef d'institution, rue des Etudes.
FONTROUGE fils, Agent d'assurances, boulevard du Canal.
JEANJEAN (Alphonse), Propriétaire, rue du Mail.
LABORDE (Mathieu), Fabricant de futailles, route Minervoise.
OLIVE (Emile), Etudiant, Grand'Rue, 16.
ROUQUET (Jean), Fleuriste, Grand'Rue, 44.
SEMPÉ, Docteur-médecin, Grand'Rue, 19.

1889-90

Membres titulaires ne résidant pas à Carcassonne

MM.

ANCÉ (l'abbé Raymond), Curé, à Greffeil.

AUGÈRES (Victor), Directeur de l'Ecole de Sigean.

BARON (Charles), Libraire, à Narbonne.

- BONNAVES (l'abbé Sylvain), Curé, à Puginier.

- BRU (Fernand), Botaniste, rue de Belfort, 3 bis, à Narbonne.

CANEL (Emile), Instituteur, aux Caves de Treilles.

CAPYS (l'abbé Etienne), Curé, à La Digne-Basse, près Limoux.

- CHARTIER (Louis), Route de Limoges, 54, à Niort (Deux-Sèvres).

CHAVANETTE, Docteur-médecin, à Tuchan.

DELPONT, Directeur de l'Ecole communale, à Montolieu.

DENILLE (Charles), Propriétaire, à Limoux.

DON DE CÉPIAN (Maurice), Propriétaire, à Villemoustaussou.

- DONNAT (Hippolyte), , Professeur au Lycée, à Mont-de-Marsan (Landes).

FLEUREAU (Alphonse), Proviseur au Lycée d'Albi (Tarn).

GABELLE (Isidore), Architecte, à Couiza.

GALINIER (Osmin), Propriétaire et marbrier, à Caunes.

GARY (Léopold), Propriétaire, à Terres-Rouges, près Tournissan.

- GAUTIER (Gaston), Administrateur des Hospices, place St-Just, à Narbonne.

GERVIÈS (Amédée), Propriétaire, à Aiguesvives.

- JULLIAN (Charles-Gabriel), Comptoir National d'Escompte de Paris, à Narbonne.

- LIGNON (Alban), Instituteur, Ecole du Bourg, à Narbonne.

- MARIEU (Charles), Propriétaire, à Leucate.

- MAYNARD (Antoine), Instituteur, à Bouilhonnac, près Trèbes.

- MOLINIER (Jean), Instituteur, à Tuchan.

- NAVALS (Albert), Instituteur, à Azille.

- * PRATX (l'abbé Augustin). Maître de Chapelle à la Maîtrise de Saint-Just, à Narbonne.
- * RESPAUD (Auguste), Instituteur, à Fabrezan.
- * ROUSTAN (Désiré), Professeur de philosophie au Lycée Condorcet, à Paris, et quai de Tounis, à Toulouse.
- * SICARD (Germain), Propriétaire, au Château de Rivière, près Caunes.
- SOL (M^{lle} Marguerite), Directrice de la Pension Fénelon, à Narbonne.
- * VIGUIER (Laurent), Etudiant, rue du Pont, à Narbonne.
- YÈCHE (Lucien), Officier d'administration à l'Intendance militaire, à Limoges.

1891

- ANDRIEU (Gabriel d'), Propriétaire au Château de Céprie, près Limoux.
- BERTRAND (Elie), Instituteur, à Rustiques, par Trèbes.
- BONIS, Instituteur, à Bouisse.
- BUSCAIL (Louis), Propriétaire, à Laure.
- CROUZET, Docteur-médecin, à Cuxac Cabardès.
- DEVÈZE (Jean), Instituteur, Ecole de Cité, à Narbonne.
- ESTÈVE (Pierre), Instituteur, à Mailhac (Aude).
- JOUE (Louis), Propriétaire, 13, rue de la Parerie, à Narbonne.
- MOUREAU (Pierre). Entrepreneur de travaux publics, à Lespinassière.
- RIVES (Emile), Conseiller de Préfecture, à Pau (Basses-Pyrénées).
- ROGER (l'abbé Emile), Curé, à Blomac, par Capendu.
- SAVIN (Léon), *, Chef de bataillon au 97^e Régiment d'Infanterie, à Chambéry (Savoie).
- VERGNES (Raymond), Instituteur, à Saissac.

1892

COMBELÉLAN (Etienne), Percepteur, à Pezens.
DALCY (Paul Maurice), Propriétaire, à St-Marcel.
FAURE (Marius), Notaire à St-Hilaire.
GUILHEM (Achille), Propriétaire, à Alairac.
MONTAGNE (Gabriel), Juge de paix, à Varennes (Allier).
MILLAUD (François), Instituteur, Ecole de la Mairie, à Narbonne.
RECOULY (Joseph), Propriétaire, à Limoux.
ROCA (Emile Laurent), Ingénieur civil, à Castelnaudary.
ROCALVE (Pierre), Propriétaire, à Villebazy.
SABINEAU (Pascal), Propriétaire, à Serviès-en-Val.

1893

AZALBERT (Antoine), Docteur-médecin, à Caunes.
BERTHOMIEU (Louis), Notaire, à Caunes.
BIROT (Baptiste), Entrepreneur, à Maquens.
BORIES (Guillaume), Propriétaire, à Fabrezan.
COUGET (Justin), Propriétaire, à Tourouzelle.
MADRENNES (Joseph), Notaire, à Fabrezan.
TALLAVIGNES (Paul), Propriétaire, à Caunes.
VALETTE, , Docteur-médecin, à Montréal.

1894

FABRE (Joseph), Etudiant en droit, à Peyriac de-Mer.
HELENA (Théophile), Instituteur-adjoint, Ecole Communale, à Sigean.
MATHIEU (Joseph), Propriétaire, à St Couat-d'Aude.
PEYRUSSE (Adam), Propriétaire, à Ornaisons (Aude).
RASCOL (Henri), Pharmacien, à Chalabre (Aude).
TRAGAN (Narcisse), Notaire, à Couiza.

1895

BÉDOS (Antonin), Garde général des Forêts, à Limoux.
BLANQUIER (Alexandre), Instituteur, à St Nazaire (Aude).
BOREL (Jules), Commis des Postes et Télégraphes, à La
Nouvelle.
BOUSQUET (Jean Baptiste), Instituteur, à Salvesines (Aude).
COMBÉLÉRAN (Ernest), Négociant, 33, rue Nationale, à
Castelnaudary.
CROS-MAXREVEILLE (Antonin), Président du Tribunal Civil,
à Narbonne,
DAGUET (Alexandre), Propriétaire, au Château du Fort,
près Mas-Saintes Puelles,
DEVÈZE fils, Propriétaire, à St-Couat-d'Aude.
FINESTRE (Emile), Agent-voyer, à Capendu.
LAPEYRE (Jacques), Etudiant, à Caunes.
MARTY (Léonce), Notaire, à Lanta (Haute-Garonne).
PÉRIÈRES (Gabriel), Répétiteur au Collège, à Mostaganem
(Algérie).

1896

CANDILLE (Antonin), Directeur d'école, à Thala, Tunisie.
CATHALA (Marius), Propriétaire, à Argeliers (Aude).
COURRENC, Docteur-médecin, à Tuchan.
MAFFRE (Jules), Instituteur-adjoint, à Paziols.
MIQUEL (Jean), Propriétaire, à Barroubio, par Aiguesvives
(Hérault).
MIQUEL (Jean), Propriétaire, à Cruzy (Hérault).
ROUMIEU (Achille), Professeur de sciences physiques et
naturelles, au Collège de Narbonne.
SÉMICHON (Lucien), Directeur du laboratoire œnologique,
à Narbonne.

1897

BOUCHÈRE (Cyprien), Docteur-médecin, à Quillan.
CAREMIER (Paul), Notaire, à Trèbes.

GIEULES (Jean-Baptiste), Propriétaire, à Rennes les Bains.
MANDOUL (Clément). Propriétaire, à St-Jean de Grèzes,
près Carcassonne.

MOLINIER, Propriétaire, à Couffoulens.

TOURSIER (Joseph), Propriétaire-Viticulteur, à Carlipa.

1898

ASTRUC (Henri), Préparateur au laboratoire d'œnologie, à
Narbonne.

CABANES (Alcime), Propriétaire, à Argeliers.

GOURDOU (Paul), Pharmacien, à Alzonne.

GUIRAUD (Louis), Propriétaire, à Moux.

IZARD (Théophile), Agent principal de la C^{ie} d'Assurances
générales, à Limoux.

MATHIEU (Numa), Propriétaire, à St-Couat-d'Aude.

RAMEL (Antoine), Propriétaire, à Douzens.

Membres correspondants

MM.

BAILLET, Directeur de l'Ecole vétérinaire, à Toulouse (Haute-
Garonne), *Botaniste*.

BARTHÈS, Professeur au Collège de Sorèze (Tarn), *Botaniste*.

BEL (Jules), Professeur, à Saint-Sulpice-la-Pointe (Tarn),
Botaniste.

BONNIER (Gaston), Professeur de Botanique à la Faculté
des sciences, à Paris, *Botaniste*.

BOULLU (l'abbé), rue de Bourbon, 31, à Lyon (Rhône),
Botaniste.

BRÉMOND, Commandant de Gendarmerie, à Saint-Etienne
(Loire), *Minéralogiste*.

CAREZ (Léon), Docteur ès sciences, avenue Hoche, 36, Paris,
Géologue.

- CAUNEILLE (C.). Sous-intendant militaire en retraite, 42, rue Saint Lazare. à Toulouse, *Apiculteur*.
- CHALANDE (Jules). rue Joutz-Aigues, 4, à Toulouse (Haute-Garonne), *Herpétologue*.
- CHEVALIER (l'abbé Louis). Professeur, à Précigné (Sarthe). *Botaniste*.
- CLOS (Dr), Correspondant de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences, allée des Zéphirs, 2, à Toulouse (Haute-Garonne), *Botaniste*.
- COMBES (François), Pharmacien, à Villefranche-Lauragais, (Haute-Garonne), *Botaniste*.
- COPINEAU (Charles), Juge, à Doullens (Somme), *Botaniste*.
- COSTE (l'abbé Hyppolite), à l'Institut catholique de Toulouse (Haute-Garonne), *Botaniste*.
- DEBEAUX (Odon), Pharmacien principal à l'Hôpital militaire, 10, rue Saint-Lazare prolongée, à Toulouse (Haute-Garonne), *Botaniste*.
- DEPÉRET, Docteur ès-sciences, chargé du cours de Géologie à la Faculté des Sciences de Lyon (Rhône), *Géologue*.
- DOUMERGUE (François), Professeur au Lycée d'Oran (Algérie), *Botaniste*.
- FABRE (Paul), Docteur-Médecin de la C^{ie} des Houillères de Commentry (Allier), *Géologue*.
- FAGOT (Paul), Notaire, à Villefranche-Lauragais (Haute-Garonne), *Conchyliologiste*.
- GARRIGOU (F.), Docteur-médecin, à Toulouse (Haute-Garonne), *Géologue*.
- GOURDON (Maurice), Villa-Maurice, près Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne), *Géologue*.
- GRANEL (Dr Maurice), Professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue du Collège, 14, Montpellier (Hérault), *Botaniste*.
- JOUANNET-MARIE (le Frère). Directeur du Collège St-Joseph, à Ramleh (Egypte), *Botaniste*.

- LACVIVIER (Croisiers de), Proviseur au Lycée de Montpellier (Hérault), *Géologue*.
- LAMBERT, Président du Tribunal civil, à Troyes (Aube), *Géologue, principalement Echinides*.
- LECLERQ, Professeur à l'Ecole normale de Melun (Seine-et-Marne).
- LEENHARDT (Franz), Professeur agrégé à la Faculté de Théologie, faubourg du Moustier, 12, à Montauban (Tarn-et-Garonne), *Géologue*.
- LÉONCE (le Révérend Père Marie), Abbé de Senanque (Vaucluse).
- MABILLE (Jules), rue Laromiguière, 7 (bis), à Paris, *Conchyliologiste*.
- MABILLE (Paul), rue du Cardinal Lemoine, 75, à Paris, *Entomologiste*.
- MALINVAUD (Ernest), Secrétaire général de la *Société Botanique de France*, rue Linné, 8, à Paris, *Botaniste*.
- MALLET (Adrien), Sous chef de Bureau au Ministère de l'Instruction publique (cabinet du Ministre), 83, rue Notre-Dame-des-Champs, à Paris.
- MARGERIE (Emmanuel de), rue de Grenelle, 132, à Paris, *Géologue*.
- MATHERON (Philippe), Ingénieur civil, boulevard Notre-Dame, à Marseille (Bouches-du-Rhône), *Géologue*.
- NANOT, (Jules), Directeur de l'Ecole Nationale d'Horticulture, à Versailles (Seine-et-Oise).
- OBERTHUR (René), Imprimeur, à Rennes (Ille-et-Vilaine), *Entomologiste*.
- OLIVIER (Ernest), Directeur de la *Revue du Bourbonnais*, à Moulins (Allier), *Entomologiste*.
- POUECH (l'abbé), Chanoine titulaire, à Pamiers (Ariège), *Géologue*.
- ROQUELAURE (l'abbé de), Curé, à Ganac (Ariège), *Archéologue*.

SAHUT (Félix), Président de la Société d'Horticulture et d'Histoire nature de l'Hérault, à Montpellier, *Horticulteur*.

SOL (Paul), Ancien Directeur du *Vigneron Narbonnais*, à Narbonne.

VUILLEMIN (Paul), Docteur ès-sciences, Professeur à la Faculté de médecine, à Malzeville, près Nancy (Meurthe-et-Moselle), *Botaniste*.

Membres décédés pendant l'année 1898

JOUY DE VEYE (Adolphe), Rentier, à Carcassonne.

JULLIEN (Hippolyte), Propriétaire, à Villerambert, près Caunes,

MOMY (Jean), Négociant, à Carcassonne.

RIGAIL, Docteur-Médecin, à Carcassonne.

LISTE DES SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

Ain

Société des Sciences naturelles de l'Ain, à Bourg.

Allier

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, à Moulins.

Société d'Emulation et des Beaux-Arts du Bourbonnais, à Moulins.

Ardennes

Société d'histoire naturelle des Ardennes, à Charleville.

Aude

Société des Arts et Sciences de Carcassonne.

Commission Archéologique de Narbonne.

Société Centrale d'Agriculture de l'Aude, à Carcassonne.

Charente-Inférieure

Académie de La Rochelle.

Société de Géographie de Rochefort.

Société pour la diffusion des sciences physiques et naturelles et de leurs applications (Secrétaire, M. J. Courjault), à Saint-Genis.

Gard

Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes.

Garonne (Haute)

Société d'histoire naturelle de Toulouse

Revue des Pyrénées, dirigée par M. le Dr F. Garrigou, à Toulouse.

Société de Géographie de Toulouse.

Gironde

Société Linnéenne de Bordeaux.

Hérault

Société d'Etude des Sciences naturelle de Béziers.

Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault,
à Montpellier.

Landes

Société de Borda, à Dax.

Loir-et-Cher

Société d'Histoire naturelle de Loir-et-Cher, à Blois.

Loire-Inférieure

Société d'Histoire naturelle de l'Ouest de la France, à
Nantes.

Maine-et-Loire

Société d'Etudes Scientifiques d'Angers.

Marne

Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims.

Oise

Société Académique d'Archéologie, Sciences et Arts du
département de l'Oise, à Beauvais.

Pyrénées (Hautes)

Société Ramond, à Bagnères-de-Bigorre.

Pyrénées-Orientales

Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-
Orientales, à Perpignan.

Rhône

Société Botanique de Lyon.

Société Linnéenne de Lyon.

L'Echange, Revue linnéenne, 4. rue Gentil, à Lyon.

Saône-et-Loire

Société d'Histoire naturelle d'Autun.

Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire, à Châlons
sur-Saône.

Société d'Histoire naturelle de Mâcon.

Sarthe

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, au Mans.

Seine

Société Botanique de France (Sessions extraordinaires), à Paris.

Société Entomologique de France, à Paris.

Société Géologique de France (Comptes-rendus des séances), à Paris.

Feuille des Jeunes Naturalistes, à Paris.

Société Nationale des Conférences populaires, 13-15, place de la Bourse, à Paris.

L'Apiculteur, 167, rue Lecourbe, à Paris.

Le Naturaliste, Revue illustrée des Sciences naturelles, 46, rue du Bac, à Paris.

Société de Spéléologie.

Seine-Inférieure

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

Société d'Etudes des Sciences naturelles d'Elbeuf.

Sèvres (Deux)

Société de Botanique des Deux-Sèvres, à Niort.

Somme

Société Linnéenne du Nord de la France, à Amiens.

Tarn

Revue Historique, Scientifique et Littéraire du département du Tarn, à Albi.

Vienne (Haute)

Société Les Amis des Sciences et Arts de Rochechouart.

Algérie

Académie d'Ilippône, à Bône.

Belgique

Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie, à Bruxelles.

Hesse-Darmstadt

Société d'Histoire naturelle et de Médecine de la Hesse Supérieure, à Giessen.

Italie

Société *Veneto-trentina di Scienze naturali*, à Padoue.

Lorraine

Société d'Histoire naturelle de Metz.

Portugal

Annaes de Sciencias Naturaes, à Porto.

Suède

Société Entomologique de Stockholm.

Institut géologique de l'Université d'Upsal.

Suisse

Bulletin de l'Herbier Boissier, à Chambézy, près Genève.

Ouvrages donnés par le Ministère de l'Instruction publique

Bulletin du Comité des Travaux historiques et scientifiques (Section des Sciences économiques et sociales).

Bulletin de Géographie historique et descriptive.

Revue des Travaux scientifiques.

Mission Scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale : recherches zoologiques publiées sous la direction de M. Milne Edwards, Membre de l'Institut.

ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ

Pour l'Année 1899

COMPOSITION DU BUREAU

Président : M. le D^r BOURREL.

Vice-Présidents : M. P. CASTEL.

— M. J. SABATIER.

Secrétaire : M. Jean PHILIBERT.

Secrétaire-adjoint : M. G. REBELLE.

Trésorier : M. le D^r A. PETIT.

Conservateur-Archiviste : M. J. PECH.

COMITÉ DU BULLETIN (1)

MM. D^r BOURREL.

Pierre CASTEL.

Gaston GAUTIER.

Louis GAVOY.

Gaston JOURDANNE.

MM. Achille LAFFAGE.

Henri MULLOT.

D^r ORMIÈRES.

D^r PLANGARD.

Germain SICARD.

COMITÉ DES EXCURSIONS (1)

MM. A. BONNAFOUS.

Achille CAVAYÉ.

Alma CARDES.

MM. D^r PETIT.

Guillaume REBELLE.

Marius ROBERT.

COMITÉ D'ÉTUDES

MM. GAUTIER, *plantes phanérogames.*

GAVOY, *coléoptères.*

RESPAUD, *plantes, oiseaux, poissons.*

(1) Le Président et le Secrétaire font partie, de droit, du Comité du Bulletin et du Comité des Excursions.

SICARD, *objets préhistoriques, ossements des cavernes.*
SOURBIEU, *coquilles exotiques (terrestres et marines).*

DÉLÉGUÉS RÉGIONAUX

- Région de l'Est ou des *Etang*s. — M. Gaston GAUTIER.
(Capestang, Coursan, Narbonne, Sigean).
Région de l'Ouest ou de l'*Ariégeois*. — M. H. RASCOL.
(Belpech, Bélesta, Chalabre, Mirepoix).
Région du Nord-Est ou du *Minervois*. — M. Germain SICARD.
(Ginestas, Lézignan, Olonzac, Peyriac-Minervois).
Région du Nord ou du *Cabardès*. — M. J. DELPONT.
(Alzonne, Conques, Mas-Cabardès, Saissac).
Région du Nord-Ouest ou du *Lauragais*. — M. E. ROCA.
(Castelnaudary-Nord, Castelnaudary-Sud, Revel, Salles-sur-l'Hers).
Région du Sud-Est ou du *Roussillon*. — M. le D^r CHAVANETTE.
(Durban, St-Paul-de-Fenouillet, Rivesaltes, Tuchan).
Région du Sud-Ouest ou des *Pyrénées*. — M. A. BÉDOS.
(Axat, Belcaire, Quérigut, Sournia).
Région des Corbières méridionales. — M. Isidore GABELLE.
(Couiza, Limoux, Mouthoumet, Quillan).
Région des Corbières septentrionales. — M. Léopold GARY.
(Capendu, Carcassonne-Est, St-Hilaire, Lagrasse).
Région des Corbières occidentales. — M. le D^r VALETTE.
(Alaigne, Carcassonne-Ouest, Fanjeaux, Montréal).

DÉLÉGUÉS CANTONAUX (1)

MM.	MM.
D ^r C. BOURREL, (<i>Carcassonne-Est</i>).	Isidore GABELLE, (<i>Couiza</i>).
P. CASTEL, (<i>Carcassonne-Ouest</i>).	F. BRU, (<i>Narbonne</i>).
V. AUGÈRES, (<i>Sigean</i>).	

(1) Les délégués cantonaux ne sont nommés que dans les cantons comptant au moins cinq membres titulaires.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DE 1898

Séance du 16 Janvier 1898

PRÉSIDENCE DE M. MARIUS ROBERT, PRÉSIDENT

La séance est ouverte à deux heures, par M. Esparseil, Président sortant.

M. Esparseil prend la parole et prononce l'allocution suivante, qui reçoit d'unanimes marques d'approbation.

« MESSIEURS,

« Aux termes des Statuts de notre Société, chaque année,
« à pareille époque, le Président sortant se fait un devoir
« de présenter un rapport sur la situation morale et matérielle de notre association

« A vous dire toute la vérité, ma tâche est bien amoindrie,
« car je n'ai qu'à rappeler vos travaux, vos communications
« ou vos récits sur les excursions de l'année. Chacun de vous
« dévoile des faits nouveaux en matière de Botanique, de
« Géologie ou d'Entomologie ou dans toute autre branche se
« rattachant aux études scientifiques qui ont eu pour but la
« fondation de notre Société.

« Quelque fierté, Messieurs, nous est bien permise quand
« nous pensons à son origine. Au début, notre Bulletin se
« réduisait, pour ainsi dire, à quelques rapports annuels
« renfermant les seuls documents écrits à l'aide desquels
« chacun pouvait être renseigné sur nos travaux. C'est que
« nous ne disposions pas alors des ressources suffisantes
« pour entreprendre les publications que notre Bulletin
« annuel a depuis produites si utilement.

« Aujourd'hui, les choses ont bien changé. Toute inquiétude pour l'avenir est bannie. Chacun de nous apporte une nouvelle pierre à l'édifice déjà bien solide de notre Société.

• Des récits d'excursions, écrits avec esprit et humour, font le plus grand honneur à MM. Nogué, Gavoy et tant d'autres qu'il serait trop long d'énumérer. MM. Sicard et Esparseil fils fouillent les grottes pour nous apporter les derniers vestiges d'animaux disparus ou de peuplades éteintes. MM. Petit, Rebelle, Laffage, nous dévoilent une flore nouvelle qu'on n'avait pas encore soupçonné dans notre région. M. Gavoy nous fait connaître la faune entomologique de l'Aude. M. Mullot étudie l'histoire de nos Châteaux féodaux. Que faut-il de plus pour rendre une Société d'Etudes Scientifiques florissante ? Il n'est pas jusqu'aux amateurs de photographie, et notre nouveau président est du nombre, qui ne contribuent, par leurs clichés si réussis, à conserver le souvenir de nos excursions annuelles.

« Un autre fait qui est de nature à nous réjouir, c'est l'accroissement constant des membres de notre Société, dont le nombre est aujourd'hui, si je ne me trompe, de près de 230. Ce n'est pas sans un légitime sentiment d'orgueil que je me plais à proclamer ce chiffre : il prouve d'une façon éclatante l'utilité de notre association, que vient consacrer tous les ans l'allocution du Conseil général.

« Le nombre de nos membres va donc et ira en augmentant, malgré les vides qui, fatalement, se font chaque année. A ce propos, permettez-moi de saluer en passant la mémoire de mon regretté prédécesseur, Th. Rousseau, que la mort est venue nous enlever quelques mois à peine après l'expiration de son mandat.

« Appliquons tous nos efforts à attirer à nous toutes les bonnes volontés, et persévérons dans la voie qui nous a été si nettement tracée par nos devanciers.

« C'est ainsi que nous verrons notre œuvre grandir encore
« davantage. C'est mon vœu le plus cher.

« Je termine en invitant M. Robert, Président, et MM. Castel
« et Joseph Sabatier, Vice-Présidents pour 1898, à prendre
« possession de leurs sièges.

Après l'installation du nouveau Bureau, M. Marius
Robert, Président, prend la parole en ces termes :

« En me faisant l'honneur de me choisir pour son Prési-
« dent, la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude me
« paraît être entrée dans une voie nouvelle.

« Jusqu'à présent, elle s'était uniquement préoccupée du
« but qu'elle poursuit, et elle avait appelé à sa tête des hom-
« mes qui, par leur science, étaient les plus dignes de diri-
« ger ses travaux.

« Aujourd'hui que la prospérité de la Société est assurée,
« que les volumes parus de son Bulletin témoignent haute-
« ment du succès de l'entreprise scientifique, vous avez, me
« semble-t-il, trouvé bon de détourner pour une année vos
« regards du but, vous négligez un peu la fin pour élire un
« Président qui ne pourra que s'efforcer de perfectionner
« les moyens.

« Car il n'y a, de ma part, aucune fausse modestie, mais
« seulement un hommage rendu à la vérité, à vous dire
« que je ne possède aucune des connaissances que fait pré-
« sumer la qualité de Président de notre Société.

« La seule science à l'étude de laquelle je me sois adonné
« c'est la science juridique, et ce n'est pas là, que je sache,
« une des branches de votre programme.

« Quant à la photographie, agréable distraction qui est
« en honneur auprès de plusieurs de nos collègues, et à
« laquelle je me livre volontiers, c'est plutôt un art qu'une
« science, et encore m'arrive-t-il comme aux autres, peut-
« être un peu plus souvent qu'aux autres, de transformer en
« inutiles morceaux de verre des plaques qui, avant de pas-
« ser par mes mains, représentaient une certaine valeur,

« grâce aux sels d'argent auxquels elles servaient de support.

« Si donc je cherche à quel mérite vous avez voulu rendre hommage, puisqu'il faut, de toute nécessité, toujours trouver un mérite chez celui que l'on élève à la Présidence d'une Société, je n'en trouve qu'un : c'est mon assiduité à suivre vos excursions.

« Des travaux de la Société je ne dirai rien ; je me suis jusqu'à présent borné à écouter avec admiration les communications intéressantes que, dans nos réunions, font M. Petit sur la botanique pure, M. Castel et M. Sabatier sur la botanique appliquée à l'agriculture, M. Gavoy sur l'entomologie, M. Sicard et M. Savin sur la paléontologie, M. Esparseil sur la minéralogie, M. Mullot sur la géologie et l'archéologie et tant d'autres sur les diverses questions que, par définition, notre Société est appelée à étudier.

« Comme Président, je me bornerai à leur donner la parole lorsqu'ils voudront la prendre, et semblable à ce carillonneur qui s'attribuait le mérite des beaux sermons d'un prédicateur de l'église à laquelle il était attaché, je prendrai peut-être pour moi une partie des louanges qu'ils auront recueillies, une partie de l'honorable renom dont leurs travaux continueront à couvrir notre Société.

« Mais, depuis plusieurs années, je suis membre du comité d'excursions. Mon penchant naturel pour le tourisme s'est développé dans ces charmantes et instructives promenades que notre Société a faites à travers notre beau département ; j'ai expérimenté à peu près tous les perfectionnements dont est susceptible l'équipement de l'excursionniste ; et, dans la discussion des programmes d'excursions, je me plais à espérer que je ferai mieux que de tenir la sonnette.

« C'est, je dois le dire, le désir d'être admis aux excursions de la Société qui seul me détermina à venir parmi vous. Je ne voyais que grand air à respirer, promenades champêtres à faire,

« Les promesses que m'avait faites à cet égard l'un de nos
« plus fervents excursionnistes, M. Rebelle, ont été large-
« ment remplies ; mais je trouvai mieux que cela : des
« compagnons d'une amabilité exquise, des occasions nom-
« breuses et faciles de m'instruire.

« Rebelle ajustant ses lunettes pour cueillir une fleur,
« Gavoy s'élançant comme une flèche, le filet tendu, pour
« attrapper un papillon, me voilà tout de suite intéressé à la
« plante, à l'insecte, objet de leur convoitise. Je m'appro-
« che, j'entends prononcer des noms latins ; mais l'herbo-
« risateur, l'entomologiste ont recueilli un échantillon d'une
« espèce rare, leur joie déborde ; ils font remarquer la par-
« ticularité qui donne de la valeur à leur capture ; on s'ap-
« proche, le cercle grossit ; certainement il en est bien qui
« n'en savent guère plus long que moi-même ; mais d'autres
« sont plus instruits, et de la causerie qui s'engage entre ceux
« qui savent quelque chose et ceux qui savent beaucoup, il
« reste toujours quelques bribes dans l'esprit des ignorants
« comme moi.

« C'est dix fois, cent fois dans une excursion que se pré-
« sente semblable occasion de s'assimiler à la volée une
« parcelle des connaissances du voisin. Les minéraux, les
« monuments sont, de même que les végétaux et les ani-
« maux, matière à s'instruire, et aussi facilement. Au bout
« de l'année, on s'est formé un petit bagage scientifique, et
« l'on n'a pas pris d'autre peine que celle de respirer l'air
« pur des campagnes, de se soustraire de temps en temps
« aux fatigues de ses occupations habituelles, et de jouir
« du délicieux spectacle des grandes forêts, des majestueuses
« montagnes.

« Après quelques excursions, je me sentis attiré à assis-
« ter aux réunions mensuelles de la Société. et je compris
« alors quels bienfaits pour la culture de son esprit chacun
« peut retirer d'une association comme la nôtre ; je lus
« notre Bulletin et je me rendis compte des importants ser-

« vices qu'est appelée à rendre cette publication à quicon-
« que voudra connaître le département de l'Aude, comme à
« ceux de tous pays qu'intéresse l'étude des sciences natu-
« relles.

« Les excursions sont un merveilleux instrument de pro-
« pagande pour la prospérité d'une Société comme la nôtre.
« Je viens, par un exemple personnel, de vous montrer
« comment a été attiré dans la Société d'Etudes scientifiques
« de l'Aude un des membres qui n'a eu que des avantages à
« retirer de votre fréquentation. La même cause peut ame-
« ner à se joindre à nous des savants qui jusqu'à pré-
« sent ont été seuls à profiter de leurs recherches, et
« qui n'hésiteront pas à nous faire part de leurs travaux,
« lorsqu'ils auront la certitude de se trouver dans un milieu
« suffisamment cultivé pour qu'ils n'y soient pas incom-
« pris.

« Affirmons donc notre vitalité par des sorties fréquentes ;
« soyons très nombreux aux excursions. Nous avons par-
« couru les points les plus intéressants du département dès
« les premières années de l'existence de notre Société. En
« dernier lieu nous avons visité les curiosités de second
« ordre, si je puis m'exprimer ainsi. Continuons à fouiller
« ce département jusque dans ses recoins les plus secrets ;
« il importe à la perfection de notre œuvre que nous
« connaissions tout. Mais le nombre de nos membres s'est
« accru, et il en est beaucoup qui hésitent à nous accompa-
« gner lorsque nous allons en des endroits qui n'ont pas,
« au point de vue de l'intérêt qu'offre leur visite, une répu-
« tation universellement répandue, alors qu'ils seraient
« enchantés de suivre notre troupe, si nous recommençons
« la série des excursions de premier ordre qui ont été faites
« quand ils n'étaient pas encore des nôtres. Il est donc
« de notre devoir de reprendre cette série d'excursions
« et de la mener parallèlement avec les excursions nou-
« velles,

« J'espère trouver chez les membres du Comité et chez
« les membres du Bureau des dispositions semblables à
« celles que je viens d'exprimer. Les excursions classiques
« sont les plus faciles à organiser, les plus commodes à
« exécuter. Venez-y tous, nous profiterons, pour leur orga-
« nisation, de l'expérience de nos devanciers ; nous n'aurons
« qu'à apporter quelques renseignements à ce qu'ils ont
« déjà si bien fait, et nos promenades, d'autant plus
« attrayantes qu'elles seront plus sûrement préparées, ne
« laisseront rien à désirer à aucun point de vue.

« Répondons autour de nous le goût des excursions de la
« Société d'Etudes scientifiques, le désir de connaître les
« sites remarquables de notre beau département. Comme
« me le disait M. le Préfet de l'Aude, lorsque j'allai, en
« l'empêchement de mon honorable prédécesseur, le saluer
« à son arrivée chez nous, « apprendre à connaître son
« département c'est apprendre à l'aimer, et apprendre à
« l'aimer c'est apprendre à aimer sa patrie. »

« Ces paroles sont presque identiques à celles que pro-
« nonça, il y a quelques années, M. le Dr Petit, en prenant
« possession de ce fauteuil. Il est dans les attributions de
« la vérité d'être invariable, et de ne se prêter que fort peu
« à la diversité des formules.

« A l'œuvre donc ! ne négligeons pas un moyen si agréa-
« ble de développer en nous l'un des plus nobles senti-
« ments qui puissent honorer le cœur de l'homme.

« Notre Société a perdu, au mois de juin dernier, l'un
« des plus savants de ses membres, M. Rousseau, qui avait
« été notre Président durant l'année 1896. Vous vous rap-
« pelez de quel secours étaient les lumières de M. Rousseau
« dans les discussions scientifiques de nos réunions men-
« suelles. Quoique venant peu aux excursions, M. Rous-
« seau participait activement à leur organisation, et c'est à
« lui que nous devons en grande partie le programme des
« plus belles que nous ayons faites. M. Rousseau sera

« regretté dans la Société d'Etudes scientifiques aussi long-
« temps qu'il se trouvera dans cette Société quelqu'un qui
« l'ait connu. Que sa famille reçoive l'expression de notre
« respectueuse sympathie. »

De chaleureux applaudissements soulignent à plusieurs reprises l'allocution du nouveau Président.

Le procès-verbal de la séance du 19 décembre est lu et adopté.

CORRESPONDANCE. — M. Eugène Besaucèle adresse sa démission.

OUVRAGES REÇUS. — *Note sur quelques Echinides éocènes de l'Aude*, par M. J. Lambert. (Extrait du *Bulletin de la Société géologique de France*, 3^e série, T. XXV. 1897). Don de l'auteur.

L'Ecole botanique du Jardin des plantes de Toulouse, par M. le Dr Clos. (Extrait des *Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse*, 9^e série, T. IX, 1897). Don de l'auteur.

L'Extension du système décimal aux mesures du temps et des angles, par M. J. de Rey-Pailhade. Don de l'auteur.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

PRÉSENTATIONS. — Il sera donné suite, au cours de la séance de février, à six présentations de nouveaux membres.

COMMUNICATIONS. — M. le Dr Petit analyse le contenu du *Bulletin de l'Herbier Boissier*, n^{os} 11 et 12, 1897, dans lequel il signale un travail sur l'*Anacamptis pyramidalis* et une étude sur les *Renoncules* du Japon.

M. le Dr Petit donne ensuite lecture d'une note de M. Blanquier *Sur la découverte à Montlaur d'un cimetière gallo-romain*.

A propos de cette étude d'un réel intérêt, M. Gavoy signale que des sépultures de ce genre ont été trouvées aux envi-

rons immédiats de Carcassonne, notamment au lieu dit la Sablière, à proximité du domaine de la Fajolle, ainsi qu'à Herminis.

M. Castel rappelle à ce sujet que des débris de sarcophages, des squelettes et des restes d'amphores romaines ont été découverts sur son domaine de Paretlongue et sur d'autres points du département.

M. Bru donne communication du rapport dont il est l'auteur sur l'excursion de la Société au Pech de l'Agnèle et à Narbonne, le 23 mai 1897.

M. Gavoy présente à son tour le *Compte-rendu de l'excursion du 2 mai 1897 à Couiza et à Montazels*. Cette attrayante relation, due à la plume de M. Astruc, préparateur au laboratoire œnologique de Narbonne, qui sera prochainement notre collègue, est accueillie avec faveur et écoutée avec un vif intérêt; elle figurera dignement dans notre Bulletin.

M. Joseph Sabatier analyse deux brochures adressées par M. Sahut, membre correspondant.

La première est intitulée : *Hommage à Duchartre et Hommage à Frédéric Laforgue*. L'examen de cette brochure permet à M. Sabatier de résumer l'histoire de l'oïdium et du soufrage des vignes.

L'emploi du soufre a pour origine, en France, les expériences faites par Duchartre, à Versailles, en 1850.

Mais Duchartre s'était servi, soit du soufre dilué dans l'eau, soit du soufre sec projeté sur des feuilles préalablement mouillées.

Frédéric Laforgue, de Quarante (Hérault), a, le premier dès 1852, appliqué la méthode adoptée aujourd'hui par tout le monde, c'est-à-dire vigne et fleur de soufre sèches.

La seconde brochure de M. Sahut est consacrée à l'Ecole Nationale d'Horticulture de Versailles.

Cette Ecole, qui date de 1873, occupe l'ancien potager de Louis XIV, créé par La Quintinye.

L'Ecole de Versailles, unique en France, offre pour l'instruction des élèves des ressources supérieures à celles que l'on rencontre à l'étranger dans des établissements similaires.

Un des grands avantages de notre Ecole d'Horticulture, c'est que ses anciens élèves, grâce aux solides connaissances à la fois pratiques et théoriques qu'ils possèdent, trouvent sans peine un emploi convenablement rétribué.

A la suite de cette communication, et sur la demande de M. Sabatier, M. Jules Nanot, Directeur de l'Ecole de Versailles, est proclamé membre correspondant de la Société.

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 20 Février 1898

PRÉSIDENCE DE M. P. CASTEL, VICE-PRÉSIDENT

La séance est ouverte à deux heures, sous la présidence de M. P. Castel, vice-président.

En ouvrant la séance, M. P. Castel se fait l'interprète des sentiments de la Société en exprimant les regrets que nous cause le départ de notre Président, M. Marius Robert, pour le poste de Juge au Tribunal civil de Lodève,

auquel l'ont appelé son expérience de juriste et ses qualités de magistrat.

M. P. Castel se félicite néanmoins pour la Société de la sollicitude dont son Président ne se départira pas malgré son éloignement. Il termine en affirmant l'espoir que M. Robert ne tardera pas à venir reprendre sa place dans nos rangs, grâce à une nomination au siège de Carcassonne, que lui souhaitent impatiemment tous ses amis.

D'unanimes applaudissements accueillent ces paroles qui résument avec tant de justesse la pensée de tous.

Le Secrétaire donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — M. Jules Nanot, Directeur de l'Ecole d'Horticulture de Versailles, remercie la Société de sa nomination de membre correspondant, et fait hommage, pour la bibliothèque, d'un volume ayant pour titre : *Séchage des fruits et légumes*, en nous promettant l'envoi, dans quelques semaines, d'un livre sur *l'Histoire complète de l'Ecole d'Horticulture de Versailles*.

M. le Président de la Société d'Histoire naturelle et de médecine de la Hesse supérieure, à Giessen, propose l'échange de ses publications avec notre Bulletin. — Adopté.

OUVRAGES REÇUS. — *Les Progrès de la Vinification dans l'Aude*, par M. Lucien Semichon, directeur de la station œnologique de Narbonne, 1897. (Don de l'auteur, membre titulaire).

Traité pratique du séchage des fruits et des légumes, par MM. J. Nanot et L. Tritschler (Don de M. Nanot, membre correspondant).

DONS. — M. Mullot dépose sur le bureau, pour les collections de la Société, une dent de squalo trouvée dans le grès carcassien de Labastide-d'Anjou.

M. Germain Sicard envoie, à l'appui de la note mentionnée plus loin, les fossiles ci-après, recueillis dans le Silurien de Caunes :

Trilobites : *Pygidium d'Asaphelina Barroisi* (fragments thoraciques), *Pygidium de Niobe*, *Ogygia Lignieresii*.

Remerciements aux donateurs.

ELECTIONS. — Sont élus à l'unanimité membres de la Société :

MM. ASTRUC, Henri, Préparateur au laboratoire œnologique de Narbonne, présenté par MM. Philibert et Semichon.

BOURDIN, Pharmacien, rue du Port, 2. présenté par MM. les D^r Petit et Plancard.

CAPRAT, Professeur d'histoire au Lycée de Carcassonne, présenté par MM. Cavayé et Pech.

D^r CAZANOVE, à Carcassonne, présenté par MM. les D^r Petit et Plancard.

CABANES, Alcime, Propriétaire, à Argeliers. présenté par MM. Cathala et Lignon.

D^r SEMPÉ, Médecin-oculiste, à Carcassonne, présenté par MM. les D^r Petit et Plancard.

Il sera donné suite, au cours de la prochaine réunion, à deux présentations nouvelles.

COMMUNICATIONS. — Le Secrétaire donne lecture d'une intéressante note de M. Germain Sicard *Sur un gisement de fossiles siluriens*, découvert par lui à la Cabrerisse, près Caunes.

Il est également donné lecture d'un travail de notre collègue M. le D^r Courrent, intitulé : *Notice sur quelques fossiles intéressants découverts dans les environs de Tuchan et dans le village même.*

M. J. Sabatier signale une note sur l'*Eucalyptus* dans le

Nord de la France insérée dans le *Journal de la Société nationale d'acclimatation*.

Il s'agit de l'*Eucalyptus urnigera*,

Cette espèce, capable, paraît-il, de résister aux hivers de la région parisienne, mérite d'être expérimentée dans notre département.

Une petite enquête a fait découvrir à M. Sabatier deux essais de plantation de l'*Eucalyptus urnigera* aux portes de Carcassonne, dans le jardin de l'Ecole Normale des garçons et dans la propriété de M. Ernest Bary, à Malmis.

Ces sujets, mis en place il y a à peine deux ans, n'ont pas eu jusqu'ici à subir de grands froids, puisque les deux derniers hivers se sont montrés d'une douceur tout à fait exceptionnelle.

La croissance annuelle des *Eucalyptus* de M. Bary a atteint 1^m50, en excellente terre ; à l'Ecole Normale, avec un sol médiocre, le développement a été moindre.

Le Secrétaire a la parole pour présenter à l'agrément de ses collègues le programme d'excursions pour 1898 élaboré par les soins du Comité.

Ce projet est adopté et arrêté ainsi qu'il suit :

7-15 avril (Pâques). — Florence, Pise, Gênes, Nice (avec la Société de Béziers).

8 mai, — Cenne-Monestiès et Villemagne.

29-30 mai (Pentecôte). — Le Tauch, Grau de Padern, Gorges du Torgan, Tuchan.

12 juin, — Fontfroide.

26 juin. — Le Lauquet et les Gorges de La Caunette.

10 juillet. — Forêt de Callong-Mirailles.

24 juillet. — Cascade de Cupserviès, Roc du Bougro (Montagne-Noire).

La séance est levée à 3 heures 15.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 20 Mars 1898

PRÉSIDENCE DE M. J. SABATIER, VICE-PRÉSIDENT

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE. — MM. Alcime Cabanes, d'Argeliers. P. Capra, professeur d'histoire, et le Dr Cazanove remercient la Société de leur récente admission.

OUVRAGES REÇUS. — *Sur l'extension du système décimal au jour et au cercle entiers : avantages et procédés pratiques*, par M. J. de Rey-Pailhade (Extrait des Comptes-rendus des séances de l'Académie des sciences, 14 février 1898). Hommage de l'auteur.

DONS. — M. Alma Cardes offre, pour l'album de la Société, deux photographies représentant l'entrée et la sortie de la Grotte du Mas-d'Azil.

Remerciements au donateur.

ELECTION. — Sont élus à l'unanimité membres actifs de la Société.

MM. OLIVE, Emile fils, Etudiant, Grand'Rue, à Carcassonne, présenté par MM. Cavayé et Rebelle.

ROUQUET, Jean, Fleuriste, Grand'Rue, à Carcassonne, présenté par MM. le Dr Petit et Rebelle.

Il sera donné suite, au cours de la prochaine réunion, à quatre présentations nouvelles.

M. Gavoy donne lecture de deux articles élogieux parus dans la *Revue des Pyrénées*, T. IX, 1897, 6^e livraison, sous la

signature de M. Cartailhac, sur les études suivantes, publiées dans nos Bulletins: *Etude des Bassins houillers de la partie orientale de l'Aude*, de M. Esparseil, et *Essai sur la spéléologie de l'Aude*, de M. Sicard ; il cite en même temps un compte-rendu du travail de ce dernier, sur les pierres à écuelles de la Montagne-Noire.

M. J. Sabatier fait la communication suivante :

« Notre excellent collègue, M. Sahut, membre correspondant, m'a adressé, pour en faire hommage à la Société, une brochure qui renferme un *Rapport sur la végétation arborescente de la Normandie* et un *Historique du Chrysanthème*.

« Du premier de ces travaux je ne dirai rien, car il n'intéresse guère notre département ; mais je m'arrête quelques instants sur le Chrysanthème.

« Il s'agit là d'un végétal essentiellement cosmopolite et qui, à juste titre, possède en France et ailleurs une immense popularité. Il en existe de belles collections à Carcassonne. Le nombre de ses variétés, déjà extrêmement considérable, ne cesse de s'accroître chaque jour par la voie du semis, avec ou sans fécondation artificielle ; le catalogue de la maison Vilmorin, qui, cela va sans dire, ne mentionne que les variétés les plus recommandables, propose aux amateurs 999 numéros.

« Avec M. Sahut comme guide, jetons donc un très rapide coup d'œil sur l'histoire de cette plante si intéressante.

« Vers la fin du siècle dernier, un hardi navigateur marseillais, du nom de Blancard, qui visita le Japon, probablement en fraude et à ses risques et périls, remarqua dans un jardin japonais une herbe qu'il ne connaissait pas et dont les belles fleurs le charmèrent. C'était le Chrysanthème.

« Blancard en rapporta quelques rejetons, et ceux ci devinrent la souche de toutes les variétés que l'on cultivait en France, il y a à peine une vingtaine d'années.

« Depuis que le Japon et la Chine ont ouvert leurs portes aux Européens, nous avons reçu de ce pays de nombreux types de Chrysanthèmes.

« Les variétés primitives étaient jaunes. Par étymologie, le Chrysanthème est la fleur d'or. Ces fleurs présentent actuellement des nuances infinies, où figurent toutes les teintes de l'arc-en-ciel, à l'exception du bleu.

« Vous savez que le bleu brille également par son absence chez les dahlias.

« M. Sahut nous fait observer que la plante japonaise a, elle aussi, obéi à une loi, qui est à peu près générale chez les végétaux, et d'après laquelle le jaune et le bleu s'excluent mutuellement et ne se retrouvent pas dans des fleurs de la même espèce.

« M. Sahut signale une idée très ingénieuse, réalisée par un horticulteur belge, et qui a permis d'obtenir des Chrysanthèmes énormes. Pour cela, il a suffi de greffer le Chrysanthème sur un arbrisseau du même genre appelé vulgairement Anthemis.

« Par ce moyen, l'on s'est trouvé en possession de Chrysanthèmes mesurant de 1 m. 50 à 2 m. de diamètre, et sur lesquels on a pu compter plus de 300 fleurs. »

M. Cavayé a la parole pour donner lecture de son récit de l'excursion à Lespinassière; cette relation, écrite en prose à la suite de l'invitation qui en a été faite à l'auteur par le Comité de publication du *Bulletin*, est accueillie avec faveur et sera insérée dans le volume en cours de publication.

M. Gavoy présente un travail de M. Périères, ayant pour

titre : *Essai philosophique sur la civilisation néolithique*, dont la lecture est écoutée avec un vif intérêt.

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire ,

PHILIBERT.

Séance du 17 Avril 1898

PRÉSIDENCE DE M. J. SABATIER. VICE-PRÉSIDENT

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — M. Achille Rouquet, délégué du Comité parisien des Fêtes de Languedoc et de Gascogne, invite la Société à déléguer quelques-uns de ses membres pour prendre part aux réunions du Comité local d'initiative.

La Société, déférant au vœu de notre collègue, désigne pour la représenter MM. J. Sabatier, Vice-Président, Dr Petit, Trésorier, Louis Gavoy, ancien Président, Philibert, Secrétaire.

DONS. — M. Pouillès offre à la Société pour ses collections deux petites amphores trouvées par lui sur le territoire de la commune d'Aragon, au terrain Bouscasse, provenant sans doute de sépultures gallo-romaines. L'une d'entre elles contenait des pièces de monnaie malheureusement égarées.

Remerciements au donateur.

ELECTION. — Sont élus à l'unanimité membres de la Société :

MM. BOGAERTS. Camille, Dentiste, rue des Halles, présenté par MM. les D^r Plancard et Sempé.

IZARD, Théophile, Agent principal de la Compagnie des Assurances générales à Limoux, présenté par MM. Bertrand et Dussau.

JEANJEAN, Alphonse, Propriétaire, rue du Mail, à Carcassonne, présenté par les mêmes.

RAMEL, Antoine. Propriétaire, à Douzens, présenté par MM. Mathieu et Sicard.

COMMUNICATIONS. — Sur l'invitation de M. le Président, M. le D^r Plancard fait part à ses collègues des impressions recueillies au cours de l'excursion organisée par la Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers à Gênes, Pise et Florence, à l'occasion des fêtes de Pâques.

L'intérêt de ce court récit nous fait vivement regretter que notre collègue n'ait pas cru devoir donner à sa causerie la forme plus durable d'une relation écrite, qui n'aurait pas manqué de recevoir le meilleur accueil.

La séance est levée à 4 heures,

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 19 Juin 1898

PRÉSIDENCE DE M. MARIUS ROBERT, PRÉSIDENT

M. Joseph Sabatier, vice-président, et M. Philibert, secrétaire, s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. Rebelle, secrétaire-adjoint, donne lecture du procès-verbal de la dernière réunion, qui est adopté sans observations.

OUVRAGES REÇUS.— *Une question de géographie rétrospective à propos d'une récente trouvaille paléontologique*, par M. A. Péron (Extrait du *Bulletin de la Société des sciences de l'Yonne*, 1^{er} sem. 1897). Don de l'auteur, membre honoraire.

La Société d'Histoire naturelle de Mâcon demande l'échange du Bulletin.

M. Gavoy est d'avis d'accepter cette proposition et de demander l'envoi des Bulletins précédents.

Le même membre propose de demander l'échange avec la Société des Sciences de l'Yonne.

Ces deux propositions sont adoptées par la Société.

DONS. — M. le D^r Gaujon offre à la Société, pour ses collections, quelques échantillons de haches en pierre polie, des fragments de peaux de serpents et divers objets en coquillages, provenant de l'Amérique du Sud.

Remerciements au donateur.

M. le D^r Petit présente une analyse du *Bulletin de l'Herbier Boissier* et donne lecture d'une note concernant un nouvel habitat du *Thalictrum tuberosum*.

M. Pech fait part à ses collègues des considérations que lui a suggérées la nouvelle méthode préconisée par M. de Rey-Pailhade, de la Société de Géographie de Toulouse, touchant l'application du système décimal à la mesure du temps.

PRÉSENTATIONS. — Il sera donné suite, dans la réunion mensuelle de juillet, à deux présentations nouvelles.

La séance est levée à 3 h. 12.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 17 Juillet 1898

PRÉSIDENCE DE M. SABATIER, VICE-PRÉSIDENT

M. Philibert, empêché, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. En son absence, M. Gavoy se charge des fonctions de Secrétaire et donne lecture du procès-verbal de la séance du 19 juin, qui est adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — La correspondance comprend une lettre de M. B. Bachasse, de Béziers, accompagnant cinq vues photographiques de l'abbaye de Fontfroide qui sont offertes aux amateurs au prix de 1 fr. 25 pièce.

Ces photographies circulent parmi les membres présents, mais personne ne désirant s'en rendre acquéreur, M. Philibert est chargé de les retourner à M. Bachasse en le remerciant de sa proposition.

OUVRAGES REÇUS. — *Faits afférents à la vie des organes souterrains des plantes et plus spécialement des légumineuses*, par le Dr Clos. (Extrait du *Bulletin de la Société d'Agriculture de la Haute-Garonne*). Don de l'auteur, membre correspondant.

Sur les plis parallèles qui forment le massif du Mont Blanc, par M. J. Vallot. (Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, 3 mai 1897). Don de l'auteur.

Procédés de vinification basés sur les propriétés de l'oxydase des raisins, par MM. A Boullard et L. Semichon. (Extrait de la *Revue de viticulture*, 1898). Don de M. Semichon, membre titulaire.

Note sur les espèces exotiques des environs immédiats de Béziers et la fructification de Jussiaea grandiflora (Mich.) dans le département de l'Hérault, par M. Pierre Carles. Hommage de l'auteur.

ELECTION. — L'ordre du jour appelle l'élection de deux membres présentés à la dernière séance.

Sont élus à l'unanimité :

MM. CHOSSET, Louis, Chef d'Institution, à Carcassonne, présenté par MM. le Dr Carrière et Marius Robert.

GUIRAUD, Louis, Propriétaire, à Moux, présenté par MM. le Dr Petit et Rebelle.

Il sera donné suite, au cours de la séance de rentrée, à des présentations nouvelles.

COMMUNICATION. — M. Henri Astruc, de Narbonne, adresse un compte rendu succinct des ouvrages suivants :

« Dans les quatre Bulletins périodiques dont la Société avait bien voulu me confier l'examen, j'ai trouvé plus particulièrement susceptible d'intéresser nos collègues :

I. — Dans le *Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Reims*, n° 1 de l'année 1898 :

L'observation de l'hivernage et de la remarquable résistance au froid (0 degré) de certaines chenilles de *phalènes* (*Tephronia cremiaria* Free.)

Un mémoire intéressant de M. L. Bonnet, viticulteur à Epernay, sur un nouveau mode de pincement de la vigne. — M. Bonnet a fait des essais parallèles à ceux de MM. Viala et Rabault (voir *Revue de viticulture*, n° 176 à 182), pour comparer l'effet du pincement hâtif et du rognage des vignes champenoises sur la bonne composition des fruits. M. Bonnet a déjà pu dégager ce fait que « le pincement tardif ou rognage paraît favoriser le développement du glucose plus que le pincement hâtif, mais bien peu. » Aussi, malgré les conclusions de l'étude technique déjà citée, M. Bonnet préconise quand même les pincements précoces pour d'autres raisons pratiques et spéciales au climat et aux méthodes culturales de la Champagne. Le prochain Bulletin contiendra probablement des conclusions plus générales et plus précises.

II. — Dans le *Bulletin de la Société des amis des Sciences et Arts de Rochecouart*, n° 1 de l'année 1898 :

Une courte étude chronologique et descriptive des armes utilisées par l'homme pour la chasse aux diverses époques préhistoriques.

III. — Dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes* du 1^{er} juin 1898 :

Un travail de M. Bouvier permettant de différencier nettement les trois espèces de *Xanthes* (Crabes) des mers d'Europe (*X. floridus* Mont., *X. rivulosus* Risso, *X. tuberculatus* Couch). Cette distinction offrant quelques difficultés, M. Bouvier a suffisamment caractérisé ces espèces pour rendre leur détermination désormais nette et facile.

Un article de M. E. Henry, professeur à l'Ecole forestière de Nancy, traitant des cochenilles forestières susceptibles de commettre des dégâts importants dans nos massifs. Les espèces décrites sont : *Lecanium Quercus*, qui attaque natu-

rellement les chênes (*Q. Robur* L.), *L. Robinarium* Douglas, qui s'attaque aux robiniers et tend à envahir la France (cette espèce a surgi subitement en Hongrie, il y a 18 ans ; *Mytilaspis* du hêtre, qui peut tuer les jeunes arbres et a produit une forte invasion en 1892-93 (aujourd'hui en décroissance) ; *Aspidiotus frazzini* (sur les frênes) qui n'a pas encore produit de dégâts. Les remèdes efficaces et pratiques pour des forestiers sont encore à trouver. L'auteur conclut à la nécessité d'études sérieuses et attentives pour lesquelles nous sommes encore bien mal armés par rapport aux Américains et aux Allemands.

Une disposition ingénieuse de photographie des cloisons des ammonites, d'une application également possible pour des recherches analogues.

IV. — Dans le *Bulletin de la Société des amis des Sciences naturelles de Rouen* (1^{er} semestre 1896) :

Un article sur le *paléolithique, le néolithique et les monuments mégalithiques* dans la Seine-Inférieure, par M. J. Gallois, dont les aperçus généraux pourront intéresser la généralité des archéologues, malgré ce qu'un tel travail peut avoir de local.

Un exemple intéressant de *fasciation* du rosier cultivé (phénomène de tératologie végétale consistant en la substitution de la forme aplatie ou rubanée à la forme cylindrique normale des tiges).

Enfin, la plus grande partie de ce volumineux Bulletin est occupée par le 4^e fascicule de la *Faune de la Normandie*, par M. H. Gadeau de Kerville. Ce fascicule s'occupe uniquement des reptiles, batraciens et poissons. »

A propos de la notice signalée par M. Astruc dans le *Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Reims* relativement à la résistance au froid de certaines chenilles de phalènes, M. Gavoy rappelle qu'il avait déjà mentionné ce

fait pour les insectes en général (1) et fait ressortir que l'on aurait le plus grand tort de croire qu'un froid, même très vif et très prolongé, suffisait à nous débarrasser des insectes nuisibles.

M. Sabatier appuie les observations de son collègue et dit qu'il a souvent remarqué dans nos vignobles des invasions de Pyrale ou de *Cochylis* survenant après des hivers très rigoureux.

Chaque espèce d'insectes a son parasite qui, dans la nature, a pour mission d'arrêter ou de modérer son trop grand développement. Mais il arrive souvent que la nature est impuissante à rétablir l'équilibre entre les espèces nuisibles et les espèces utiles. C'est alors à la science que nous devons demander les moyens de nous débarrasser des premières.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 3 heures et demie.

La prochaine réunion aura lieu le dimanche, 16 octobre.

Pour le Secrétaire :

L. GAVOY.

Séance du 16 Octobre 1898

PRÉSIDENCE DE M. SABATIER, VICE-PRÉSIDENT

Le procès-verbal de la séance du 17 juillet est lu et adopté sans observations.

• CORRESPONDANCE. — Elle comprend une lettre de M. J. Courjault, de St Genis (Charente Inférieure), secrétaire de la *Société pour la diffusion des sciences physiques et*

(1) Voir *Bulletin*, T. III. 1892.

naturelles et de leurs applications, demandant l'échange réciproque de nos publications.

Cette demande est acceptée.

M. Joseph Sabatier présente une branche avec ses fruits d'un arbrisseau originaire du Japon, aujourd'hui assez répandu chez nous à titre de plante ornementale, et désigné communément sous le nom de *Cognassier du Japon*.

Cet échantillon provient des pépinières de notre collègue, M. E. Lassalle.

Muni de rudes piquants, l'arbrisseau dont il s'agit constituerait des haies impénétrables. Au printemps, il se couvre de fleurs d'un beau rouge foncé.

Les Coings du Japon sont beaucoup plus petits que les Coings ordinaires.

M. Sabatier a fait préparer avec des Coings du Japon une gelée qu'il n'ose pas dire excellente, mais qui ne serait certainement pas dédaignée de tout le monde, malgré son excès d'acribité.

ELECTION. — Est élu à l'unanimité :

MM. LABORDE, Mathieu, Fabricant de futailles, route Minervoise, à Carcassonne, présenté par MM. Vaquié et Gavoy.

Il sera donné suite, au cours de la prochaine réunion, à deux présentations nouvelles.

COMMUNICATIONS. — M. le D^r Petit analyse le contenu du *Bulletin de l'Herbier Boissier* et fait l'éloge d'une intéressante brochure de M. Félix Sahut ayant pour titre : 1° *Le Jardin des Plantes de Rennes* ; 2° *Les cultures du frère Henri à Rennes* — *Excursion au Mont St Michel*.

M. Mullot présente l'analyse de *La Revue des Pyrénées et*

du *Bulletin de la Commission archéologique de Narbonne* (1^{er} semestre 1898).

M. Mullet retrace ensuite, d'après des documents du plus grand intérêt qui lui ont été très obligeamment communiqués par M. Blaché, instituteur à Fanjeaux, la carrière d'un enfant de l'Aude, le général baron Aulard, originaire de cette commune, et de naissance obscure.

L'existence de ce soldat de fortune, pareille à celle de tant d'autres hommes des armées de la Révolution et de l'Empire se termina par sa mort sur le champ de bataille de Waterloo, le 18 juin 1815.

M. Mullet peut donner lecture à ses collègues d'une copie du testament de ce brave, libellé par lui à Valenciennes, le 12 juin 1815, ainsi que du titre par lequel Napoléon l'avait nommé baron de l'Empire, à la date du 11 juin 1810.

L'ordre du jour étant épuisé la séance est levée.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 20 Novembre 1898

PRÉSIDENCE DE M. SABATIER, VICE-PRÉSIDENT.

M. P. Castel s'excuse de ne pouvoir assister à la réunion.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

CORRESPONDANCE. — M. le Président de la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude invite notre Société à participer à l'exposition des produits du département qu'elle se pré-

pare à organiser à Carcassonne, en 1899, à l'occasion du Concours régional agricole : il l'invite également à nommer deux délégués qui seront adjoints au Comité d'organisation.

Après avoir consulté l'Assemblée, le Président décide qu'il verra au préalable M. le Président de la Société d'Agriculture pour être fixé sur les conditions de cette participation, qui lui est acquise en principe. Il est néanmoins procédé immédiatement à la nomination des délégués. MM. le Dr Bourrel et L. Gavoy sont désignés à l'unanimité.

Une lettre de M. le Préfet de l'Aude, en date du 22 octobre dernier, informe le Président de la décision par laquelle le Conseil général de l'Aude a, dans sa session d'août, maintenu au budget départemental pour 1899 la subvention de 500 francs annuellement allouée à notre Société.

M. le Secrétaire de la classe 42 de l'Exposition Universelle de 1900 (*insectes utiles et nuisibles, végétaux parasitaires*) envoie quelques exemplaires d'une circulaire relative à la production des demandes d'admission à cette classe.

OUVRAGES REÇUS. — *Le Castor du Rhône. — Note sur un Castor du Rhône. — Une légende sur les couleuvres. — Le Coræbus bifasciatus dans les environs de Nîmes, en 1898*, par M. Galien Mingaud. (*Extrait du Bulletin de la Société des sciences naturelles de Nîmes*). Don de l'auteur.

Les terrains de transport (Note conférence). — *Excursion géologique dans les Vosges*, par M. A. Péron (*Extrait du Bulletin de la Société des sciences de l'Yonne, 1897*). Don de l'auteur, membre honoraire.

Instruction pour la construction et la conduite de la ruche mixte en tronc d'arbre, par M. C. Cauneille. (*Extrait de la Revue mensuelle l'Apiculteur, 1898*). Don de l'auteur, membre correspondant.

Consultation sur les décrets du 29 mars 1880 et sur les mesures annoncées contre les Associations religieuses. Paris,

Pedone-Lauriel, éditeur, 1880. Don de M Olive Emile, membre titulaire.

Extrait du plan d'alignement de la ville de Caunes. levé par M. Vidal, géomètre, terminé sur le terrain, le 24 décembre 1841. Don de M. Olive Emile, membre titulaire.

De l'action des noirs décolorants sur les vins, par M. H. Astruc. Don de l'auteur, membre titulaire.

ELECTION. — Sont admis membres titulaires, à l'unanimité des voix :

MM. MATHIEU, Numa, Propriétaire, à St-Couat-d'Aude,
GOURDOU, Paul, Pharmacien, à Alzonne, présentés
par MM. le Dr Petit et Michel Raynaud.

COMPTES-RENDUS. — M. le Dr Petit analyse sommairement :

Le *Bulletin de la Société botanique de France*, 1^{re} partie du numéro consacré à la session extraordinaire à Barcelonnette (août 1897), les *Anales del Museo Nacional de Montevideo*, le *Bulletin de la Société Ramond*, le *Bulletin trimestriel de la Société d'histoire naturelle de Macon*, le *Bulletin de la Société des sciences naturelles et d'archéologie de l'Ain* et le *Bulletin de l'Herbier Boissier*, où il signale tout particulièrement, au n° 8, T. VI, 1898, un travail de MM. L. Blanc et E. Decrock sur la *Distribution des Primulacées*, et une note de MM. R. Chodat et N. P. Hofman-Bang, sur les microphytes qui produisent la maturation du fromage.

M. Mullot rend compte du contenu du *Bulletin de la Commission archéologique de Narbonne* (2^e semestre 1898), de la *Revue du département du Tarn* et de la *Revue des Travaux scientifiques*, dans laquelle il signale une Note de M. Lambert, membre correspondant de notre Société, sur les *Echinides éocènes de l'Aude* et un travail de M. Douvillé sur les *Hippurites de l'Aude*,

M. Gavoy passe en revue les diverses publications reçues récemment et signale à l'attention :

1° Dans le *Bulletin de la Société d'Etude des sciences naturelles de Reims*, 2^e trim. 1898 :

Etude sur le régime de la nappe d'eau souterraine à Reims, par M. J. Laurent.

Deux comptes-rendus d'excursion.

Une causerie de M. Ad Tuniot, sur la recherche et la préparation des mollusques.

2° Dans la *Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France*, juillet 1898 :

Une note de M. Ernest Olivier sur un œuf de dinde anormal.

Des notes de géographie biologique, par M. Bruyant.

3° Dans les *Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault* :

Greffage de rameaux de tomate sur des pommes de terre.

Le plus vieil arbre du monde ne serait autre qu'un *Taxodium* situé dans le cimetière de Tulle (Amérique du Sud). Cette arbre mesure, à 1 m. 50 du sol, 44 mètres de circonférence. Son âge est évalué à 2000 ans.

Moyen de dessécher les fleurs en leur conservant toutes leurs couleurs.

L'arrosage des produits maraîchers à l'engrais humain doit être proscrit.

4° Dans le *Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers*, 1898 :

Un travail très documenté de M. O. Demazières sur les origines et l'état actuel du Musée d'histoire naturelle de la ville d'Angers. Les conclusions de ce travail sont à retenir en ce qui concerne le but à poursuivre dans l'arrangement des collections d'histoire naturelle et les enseignements pratiques qui doivent être recueillis par les visiteurs.

M. Louis Germain publie dans ce même volume un intéressant essai sur les organes des sens chez quelques mollusques terrestres.

M. Gavoy fait ensuite l'éloge d'une brochure de M. Cauneille sur la *Ruche mixte en tronc d'arbre* ainsi que de l'étude de M. Galien Mingaud sur le *Castor du Rhône*, suivie dans le même opuscule d'une *légende sur les couleurs* et *Le Corœbus bifasciatus dans les environs de Nîmes en 1898*.

M. le Dr Petit donne lecture d'une liste dressée par notre collègue M. Delpont, présent à la séance, de *plantes nouvelles des environs de Montolieu* et de *plantes de la Montagne Noire*. M. Delpont est félicité pour ce consciencieux travail.

M. le Dr Bourrel fait part à ses collègues d'un cas de tératologie observé par lui sur les antennes d'un insecte coléoptère, le *Procrustes coriaceus*.

M. Gavoy propose à l'Assemblée de décider qu'il y a lieu de demander à un certain nombre d'importantes Sociétés savantes qu'il désigne l'échange de notre *Bulletin* contre leurs publications. — Adopté.

Il donne ensuite lecture d'un récit d'*Excursion aux Gorges de Saint-Georges*, fait par M. Cauneille, sous-intendant militaire en retraite, qui veut bien, sur la demande de notre collègue, en faire hommage à la Société.

M. Gavoy propose la nomination de M. Cauneille en qualité de membre correspondant. Cette proposition est mise aux voix et adoptée.

M. Joseph Sabatier donne lecture d'une partie du compte-rendu de l'*Excursion faite par la Société à Cupservières et au Roc du Bougre*. L'auteur s'est livré, à propos de cette excursion, à une étude approfondie sur les causes et les effets de la maladie qui sévit depuis plusieurs années sur les châtaigniers. Les conclusions de cet important travail seront développées dans une séance ultérieure.

M. Philibert présente le récit de l'*Excursion de la Société à Fontfroide*, effectuée le 12 juin 1898, de concert avec la Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers.

COMMISSION DU BANQUET — Sont nommés membres de la Commission du Banquet de fin d'année : MM. Esparseil, Dr Petit et Michel Sabatier.

Le Secrétaire,

J. PHILIBERT.

Séance du 18 Décembre 1898

PRÉSIDENCE DE M. MARIUS ROBERT, PRÉSIDENT

M. P. Castel, retenu chez lui par une indisposition, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — M. Gavoy communique la lettre suivante qu'il a reçue de notre membre correspondant, le R. P. Marie-Léonce, abbé de Senanque :

« BIEN CHER MONSIEUR ET AMI,

« J'ai reçu hier le magnifique cadre entourant ou mieux
« faisant ressortir l'adresse commune des deux Sociétés qui
« ont bien voulu me l'offrir.

« Merci à tous ces Messieurs dont le souvenir m'a suivi
« ici, veuillez les en assurer. J'utilise cette circonstance

« pour leur offrir par votre si sympathique intermédiaire
« mon meilleur et plus affectueux souvenir.

« Je fouille ma nouvelle solitude et pense avant peu trouver assez de choses intéressantes pour inviter à une
« excursion de Pentecôte.

« Le monument seul mérite une visite. Vous connaissez
« Fontfroide, eh bien ! sans rien exagérer, Senanque est
« bien plus beau. Douzième et treizième siècles, mais dans
« leur pureté architecturale, y sont représentés presque à
« l'état de neuf. La Révolution a respecté ici l'œuvre des
« moines laissée presque intacte par le temps.

« L'église, le cloître, le chapitre, le chauffoir, le dortoir,
« tout est là debout et habité et commande l'admiration. La
« végétation se rapproche de celle de Fontfroide, mais avec
« des essences que nous ne trouvâmes jamais dans ces
« montagnes que nous parcourions ensemble. Nous sommes
« en pays de silex, on peut dire que nos montagnes calcaires et gréseuses en sont pétries et nos chemins pavés.

« J'ai déjà quelques fossiles, une rynchonelle, un oursin,
« quelques orbitolines.... »

Cette lettre est accompagnée de trois lithographies destinées à l'Album de la Société. Elles représentent : 1° Une vue cavalière de l'abbaye de Senanque ; 2° Un plan de la dite Abbaye ; 3° Un dessin de la crosse abbatiale.

ELECTION. — Est admis à l'unanimité en qualité de membre titulaire :

M. FONTRUGE fils, boulevard du Canal, à Carcassonne,
présenté par MM. Bertrand et Michel Raynaud.

Il sera donné suite, au cours de la prochaine séance, à deux présentations nouvelles.

COMMUNICATIONS. — M. le Dr Petit analyse le contenu des derniers fascicules du *Bulletin de l'Herbier Boissier* et de celui de la *Société Ramond*.

M. Germain Sicard, présente, au nom de notre collègue, M. le Dr Courrent, un important travail *Sur les objets d'archéologie et de numismatique découverts dans le territoire de Tuchan.*

Cette étude est accompagnée d'une série de dessins et de photographies reproduisant des monnaies, des pierres meulières et quelques autres trouvailles mises récemment au jour.

M. Joseph Sabatier donne lecture de la fin de son compte-rendu de l'excursion à Cupserviès et au Roc du Bougre (Montagne Noire). Les considérations d'un vif intérêt scientifique dont s'accompagne ce récit sont très applaudies.

M. Achille Cavayé lit le compte-rendu en vers de l'excursion de juillet dernier à la forêt de Callong. Ce récit ne peut prendre place sous cette forme dans notre Bulletin, la Société ayant pris pour règle, sur l'avis de son Comité de publication, de ne pas publier de productions s'éloignant du caractère scientifique de nos annales.

COMPTABILITÉ. — M. le Trésorier dépose sur le bureau le compte-rendu financier de l'exercice 1898. L'examen des pièces de sa comptabilité est confié à une Commission composée de MM. P. Castel, Gavoy, Laffage et Pech.

M. le Dr Petit donnera lecture, à la séance de janvier, du projet de budget pour 1899.

RENOUVELLEMENT DU BUREAU ET DES COMITÉS. — Il est procédé au vote pour le renouvellement du Bureau.

Le dépouillement du scrutin pour le remplacement de M. Marius Robert, Président sortant, donne le résultat suivant :

Votants : 59.

M. le Dr BOURREL est élu par 59 voix.

Le Président proclame, en conséquence, M. le Dr Bourrel Président de la Société pour l'année 1899

Ont pris part au vote par correspondance :

MM. Amigues, Baron, Bédos, Beneausse, D^r Bouchère, Bru, Cabannes, Cabrié Charles, Cathala Marius, Chartier, D^r Courrent, E. Combéleran, Deville, Faure. Finestre, Gabelle Isidore, Gourdou, Marieu, L. Mblinier, Lignon, Maffre, Moureau. Nogué, D^r Peyronnet, Pouillès, Rouzaud, Samary, Sarcos, Savin.

Sont élus à l'unanimité Vice-Présidents pour l'année 1899 :

M. Pierre CASTEL, Ingénieur des arts et manufactures, et
M. Joseph SABATIER, Ingénieur agronome.

Les autres membres du Bureau sont maintenus dans leurs fonctions.

L'Administration de la Société, pour 1899, est ainsi composée :

Président : M. le D^r BOURREL.

Vice-Présidents : MM. Pierre CASTEL, Joseph SABATIER.

Secrétaire : M. J. PHILIBERT ; *Secrétaire-adjoint* : M. Guillaume REBELLE.

Trésorier : M. le D^r A. PETIT.

Conservateur-archiviste : M. J. PECH.

Comité du Bulletin : MM. D^r BOURREL, Pierre CASTEL, Gaston GAUTIER, Louis GAVOY, Gaston JOURDANNE, Achille LAFFAGE, Henri MULLOT, D^r ORMIÈRES, D^r PLANCARD, Germain SICARD.

Comité des Excursions : MM. BONNAFOUS, Achille CAVAYÉ, Alma CARDES, D^r A. PETIT, G. REBELLE, Marius ROBERT.

Délégués Régionaux : MM. A. BÉDOS, D^r CHAVANETTE, J. DELPONT, Isidore GABELLE, L. GARY, G. GAUTIER, H. RASCOL, E. ROCA, G. SICARD, D^r VALETTE.

Délégués Cantonaux : MM. P. CASTEL, D^r BOURREL, I. GABELLE, BRU, V. AUGÈRES.

Ces résultats proclamés, M. Marius Robert, Président sortant, se lève et prend la parole en ces termes :

« MESSIEURS,

« Prévoyant qu'il ne me sera pas possible d'assister à la
« prochaine réunion de notre Société, je me permets un
« léger accroc à la tradition qui veut que le Président sor-
« tant ne résigne ses fonctions qu'au moment de l'installa-
« tion de son successeur, et je vais tout de suite dresser le
« bilan de ma présidence.

« Le mot bilan est bien l'expression exacte, si nous pre-
« nons ce terme dans son sens le plus défavorable, car il
« suffit de feuilleter les procès-verbaux des séances pour
« voir que, si j'ai eu les honneurs de la présidence, je n'en
« ai guère souffert les fatigues. Mais vous me pardonnerez
« de n'avoir rien à inscrire à mon actif, parce que vous
« savez que s'il n'eût dépendu que de moi je n'aurais pas
« quitté notre beau département ; parce que vous ne doutez
« pas que le jour où j'aurai le bonheur d'être rapproché de
« vous, je m'empresserai d'apporter de nouveau à vos
« réunions et à vos excursions cette assiduité qui était mon
« seul titre à vos suffrages lorsque vous m'avez fait l'hon-
« neur de me choisir pour votre Président.

« Si je ne puis rien inscrire à mon actif, la Société
« d'Etudes scientifiques ne se trouve heureusement pas
« dans le même cas ; l'année qui vient de s'écouler a été
« pour elle aussi féconde que ses devancières, et sa vitalité
« n'a pas un instant cessé de s'affirmer ; dix-sept membres
« nouveaux sont venus renforcer les rangs, et combler les
« vides que le temps creuse toujours au sein des Sociétés ;
« les excursions ont en général réussi. Les réunions men-
« suelles ont apporté leur contingent habituel de commu-
« nications intéressantes, et il est bien certain que les
« discussions scientifiques ont largement gagné à être
« dirigées soit par M. Castel, très ancien vice président,
« qui, dissimulant sous les prétextes les plus divers une
« modestie par trop excessive, n'a jamais voulu accepter le

« premier rang dans notre Société, soit par M. Joseph
« Sabatier, vice-président de 1898, qui, dès son arrivée
« parmi nous, s'est révélé comme l'un des plus zélés et
« des plus savants. J'adresse à mes deux vice-présidents
« mes remerciements les plus sincères.

« Cette année a vu le père Léonce, l'un de nos plus dis-
« tingués membres correspondants, qui nous accueillait avec
« tant de grâce au monastère de Fontfroide, élevé à la dignité
« d'abbé de Sénanque, qui lui donne dans le clergé régulier
« le rang d'évêque. Nous nous sommes tous réjouis de cette
« distinction. Mais, par contre, notre Société a été attristée
« par la perte de quatre de ses membres, M. Julien, de
« Villersambert, dans nos rangs depuis 1891, M. Momy, qui
« était des nôtres depuis 1892, M. Jouy de Veye, qui venait
« peu à nos réunions, mais dont les poésies sont connues
« de beaucoup d'entre nous, et M. le Dr Rigail, méde-
« cin de valeur, qui luttait avec tant d'énergie contre tout ce
« qui, de près ou de loin, ressemblait au charlatanisme.

« Le corps médical de Carcassonne continuera l'œuvre
« du docteur Rigail. Ce corps est, à notre grand honneur,
« très dignement représenté parmi nous ; et en élisant pour
« son président de 1899 M. le Dr Bourrel, notre Société
« vient de s'assurer une année prospère à tous les points de
« vue. M. Bourrel prendra possession de ce fauteuil à la
« réunion prochaine ; j'envie le sort de ceux qui pourront
« y assister ! »

D'unanimes applaudissements saluent cette fine et trop
modeste allocution, prouvant à M. Robert combien est
profonde la sympathie qui l'entoure au sein de notre
Société.

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

J, PHILIBERT.

NOTE SUR LA SITUATION FINANCIÈRE

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

A la fin de l'exercice de 1898

Et Propositions pour le Budget de 1899

PAR M. LE D^r A. PETIT, TRÉSORIER.

La Société avait en caisse à la fin de l'exercice 1897..	820 fr. 50
Elle a reçu pendant l'exercice 1898.....	1.861 »
Total.....	2.681 50
Les dépenses s'élèvent à.....	1.590 85
L'excédent des recettes est de.....	1.090 65

Les Recettes et les Dépenses se décomposent comme suit :

RECETTES

Solde en caisse à la fin de 1897.....	820	50
219 cotisations à 6 fr.....	1.314	»
11 diplômes à 2 fr.....	22	»
Subvention du Conseil général.....	500	»
Recettes diverses (vente du Bulletin, insignes, etc.)..	25	»
Total.....	2.681	50

DÉPENSES

Impression et brochage du Bulletin de 1898.....	578	»
Envoi du Bulletin, port de livres, brochage de volumes, frais de bureau et de correspondance, frais de recouvrement des cotisations, etc.....	288	75
Loyer.....	400	»
Assurance contre l'incendie.....	11	05
Impositions.....	15	05
A reporter.....	1.292	85

<i>Report</i>	1.292	85
Eclairage et chauffage.....	20	60
Concierge.....	40	»
Frais d'excursions.....	113	85
Achat de livres, abonnements.....	56	75
Dépenses diverses.....	66	80
Solde en caisse.....	1.090	65
Total	2.681	50

Budget de 1899

RECETTES

Solde en caisse au 1 ^{er} janvier 1899.....	1.090	65
210 cotisations à 6 fr.....	1.260	»
15 membres nouveaux à 6 fr.....	90	»
15 diplômes à 2 fr.....	30	»
Subvention du Conseil général.....	500	»
Total	2.970	65

DÉPENSES

Impression et brochage du Bulletin de 1899.....	800	»
Port du Bulletin.....	60	»
Frais de bureau du Secrétaire.....	100	»
Frais de bureau du Trésorier (recouvrement de cotisations).....	50	»
Entretien de la bibliothèque.....	100	»
Achat de livres, abonnements.....	150	»
Impression de circulaires, adresses, enveloppes.....	150	»
Entretien des collections.....	200	»
Loyer.....	400	»
Concierge.....	40	»
Frais de conférences.....	150	»
Impositions.....	60	»
Assurance contre l'incendie.....	11	05
Eclairage et chauffage.....	50	»
Frais d'excursions.....	250	»
Dépenses diverses.....	100	»
Solde à reporter à nouveau.....	299	60
Total	2.970	65

DEUXIÈME PARTIE

Rapports sur les Excursions de la Société

RAPPORT

SUR L'EXCURSION DU 12 JUIN 1898

A L'ABBAYE DE FONTFROIDE

PAR M. J. PHILIBERT.

Par cette riante matinée de juin, prodigue de toutes les promesses de beau fixe qu'un jour d'été peut assurer à un déplacement dominical, une vaillante troupe d'excursionnistes auxquels avaient bien voulu se joindre quelques dames escaladaient gaiement le marchepied des wagons du train en partance sur Narbonne.

Aux quelques occupants vaguement ahuris à l'aspect du matériel spécial aux touristes en tournée scientifique, les envahisseurs déclaraient, avec toute l'ardeur de pèlerins convaincus :

— Nous allons à l'Abbaye de Fontfroide !...

Et, leurs boîtes à botanique jetées sur les rayons ou suspendues aux crochets, pêle-mêle avec les sacs ventrus recélant de menus relevant plutôt de l'Abbaye de Thélème, ces Croisés prenaient place au milieu des Barbares. Dédaigneux des vagues humanités avec lesquelles les hasards d'un voyage en Terre Sainte les confondaient pour un temps, les membres de notre phalange scientifique laissaient couler les quelques bribes d'éternité tombées du sablier des heures à deviser, les uns sur les choses éternelles, les autres, selon leur goût, sur moult autres qui l'étaient moins. Et le train roulait....

D'aucuns, silencieux, s'enfonçaient dans des gazettes qu'ils échangeaient entre eux gracieusement et lisaient toutes, avec l'étonnement unanime de constater sous leurs appellations diverses leur désespérante conformité.

De temps à autre, le train roulant toujours, un regard jeté sur le paysage aux lignes claires dans la lumière matinale et sur le ciel obstinément immuable, et les yeux de refléter l'intime satisfaction de l'excursionniste qu'enchantent un azur sans tache, et cette satisfaction de rayonner sur les voisins, de se prodiguer en formules laudatives que mérite bien la sérénité de ce beau jour.

Enfin, après un voyage sans péripéties notables, le déploiement en éventail circulaire des machines du dépôt de Narbonne, un grand tumulte saccadé de plaques tournoyantes, annoncent l'arrivée. Le train stoppe, et aussitôt, assemblé sur le quai, le groupe serré des excursionnistes défile vers la sortie, où des mains amies attendent les nôtres pour le shake-hand de la bienvenue. Il y a là nos bons collègues de Narbonne, MM. Bru et Astruc en tête, avec M. Blanquier, de St-Nazaire, et de jeunes amis de la Société, tous la main à la selle de leurs chevaux d'acier, qui leur permettront de figurer tout à l'heure une si joyeuse avant-garde d'éclaireurs au devant de notre long convoi.

La cour de la gare nous présente une ligne d'imposants véhicules aptes à receler dans leurs flancs de lourdes théories de pèlerins. Ce serait bien trop pour les quelque vingt-huit à trente que nous sommes. Mais la Société-sœur est attendue, notre sœur aînée qui va répandre sur les quais et faire défiler sous les yeux du préposé à la sortie la cohorte interminable de ses fidèles. Leur chef en tête, M. Cannat, l'infatigable et dévoué Président, échange avec nous, en hâte, les souhaits de bienvenue, et aussitôt se multipliant comme toujours, répartit son monde entre les voitures. Nous prenons de notre côté possession de deux d'entre elles, et tout cela s'ébranle sur la plus poudreuse des routes d'ici-bas, soulevant d'un bout à l'autre de la caravane sous le soleil déjà prodigue des nuages compacts et roux qui restent longtemps suspendus dans l'atmosphère immobile.

Assez riante, la route, au sortir de Narbonne jusqu'à l'em-

branchement de St-André de Roquelongue, traverse une large étendue vignoble. Cette nappe verte sans interruption réjouit les yeux et se développe d'un bord à l'autre de l'horizon, que limitent derrière nous les lignes massives de l'îlot montagneux de la Clape.

Mais nous quittons la route départementale, et nous voici dans une région d'aspect plus sévère, avec la sécheresse des longues crêtes calcaires qui bordent souvent le chemin des deux côtés et des psammites ferrugineux dont le terrain est parsemé comme de longues taches rouges : le seul point du paysage sur lequel on aura plaisir à reposer le regard en passant va être le vaste domaine d'Aussières qui rompt de la note fraîche de ses prairies et de ses champs prospères la monotonie environnante.

Arrivés à Labitarelle, les véhicules prennent le chemin de traverse assez accidenté qui mène au but de notre excursion, et après un court trajet dont nous effectuons une bonne moitié à pied afin de soulager les chevaux, nous voici devant le Monastère.

L'accueil le plus cordial nous y attend.

La bonne figure épanouie du Père Etienne, l'affable sourire du P. Léonce nous offrent la bienvenue, et les quelque cent trente que nous sommes s'introduisent à la suite des deux religieux dans le couvent dont ils vont nous faire les honneurs.

Toutefois, notons en passant la déconvenue des nombreuses dames qui se sont jointes aux deux Sociétés. La règle très stricte de la communauté interdisant l'accès des bâtiments du monastère au sexe qui tenta Saint-Antoine, elles sont aimablement invitées à se séparer momentanément de leurs compagnons plus heureux ; et ce mouvement de disjonction ne s'opère pas sans de bien jolies moues du curiosité déçue chez les victimes de l'interdit. Leur groupe résigné va entendre dans une chapelle spéciale l'office célébré à leur intention.

Les privilégiés du sexe fort se dirigent alors vers l'église abbatiale à trois nefs où se dit la messe de la communauté. La sévérité des grands murs nus, la massivité fruste des piliers, la hauteur des voûtes impressionnent fortement. Au-dessus du maître-autel, la large baie de l'abside polygonale inondée de lumière projette sur les dalles un puissant faisceau de rayons. Les voix graves des moines qui occupent les stalles du bas-chœur parviennent à peine, dans ce vaisseau colossal, à rompre le silence accumulé par huit siècles de recueillement et de foi dans les pans d'ombre de la vieille église romane. La cérémonie revêt là un caractère à la fois grandiose et simple.

On sait que les belles statues de marbre de la Vierge, de saint Dominique et de saint Benoît et les stalles noblement ouvragées dont s'enorgueillissait Fontfroide ont été transportées en 1804, par les soins de Monseigneur de la Porte, à la cathédrale Saint-Michel de Carcassonne.

Il en résulte que le seul ornement notable est le monument funéraire élevé provisoirement à la mémoire du Père Jean : adossé à la paroi d'une des chapelles latérales, il est de sobre mais belle ordonnance, et embellit d'une digne épitaphe latine le souvenir d'un homme dont l'existence fut toute de simplicité, de bonté et de dévouement. Evoquons en quelques mots les circonstances qui caractérisent cette noble carrière de religieux.

..

Depuis les temps troublés où l'orage révolutionnaire avait complété brusquement l'œuvre de lente dissolution accomplie par le temps et les hommes en dispersant au vent des enchères les biens immeubles de l'abbaye, celle-ci n'existait plus qu'à l'état de bâtiments à demi ruinés. Ce ne fut qu'en 1858, après un abandon de trois quarts de siècle, que l'ancien monastère et les terres environnantes devinrent la

propriété des moines cisterciens de la congrégation de Senanque ; et, le 6 septembre, le R. P. Léonard, connu sous le nom si populaire de P. Marie-Jean, en prenait possession à la tête de douze religieux. Ils firent revivre dans cette antique maison, suivant les paroles qui servent de conclusion au remarquable ouvrage du regretté M. Emile Cauvet, les vertus et le premier esprit de l'ordre de Cîteaux. La direction et les exemples du digne abbé ne contribuèrent pas peu à renouer une tradition longtemps délaissée. Sous l'impulsion des nouveaux occupants et de leur Directeur, les biens du monastère reprirent leur prospérité des meilleurs temps. D'autre part, la vénération publique dont le Père Dom Marie Jean fut constamment entouré rendait à l'abbaye son ancien renom.

Mais le couvent n'avait pas recouvré jusqu'à ces dernières années le rang qu'il occupait autrefois dans la hiérarchie monastique, Le 24 août 1888, le R. P. Dom Marie Jean était élu Vicaire Général des cisterciens de France, et, quelques mois après, un décret de Léon XIII ayant érigé de nouveau en abbaye le monastère de Fontfroide, le R. P. Jean rentrait dans le titre et la dignité d'abbé. La bénédiction du nouvel investi eut lieu le 2 février 1889, dans la métropole de Saint-Just, à Narbonne.

On sait que le pape Benoît XII, par une bulle du 6 des ides de mars 1338, avait autorisé l'abbé de Fontfroide à se servir de la mitre et de la crosse. Ces symboles de leur investiture font partie des armoiries des abbés.

C'est dans la dignité de son sacerdoce que la mort vint surprendre le P. Jean et l'enlever à une maison qui garde pieusement le culte de sa grande mémoire.

..

C'est ce même titre d'abbé que notre excursion à Fontfroide va nous permettre de saluer en la personne du R. P.

Léonce, récemment promu au siège épiscopal d'abbé de Senanque.

Au sortir de la messe, une délicate attention, dont il faut attribuer toute l'inspiration à M. le Président de la *Société d'Etudes des Sciences naturelles de Béziers*, attend le nouvel élu.

M. Cannat, ayant à ses côtés M. Joseph Sabatier, vice-président de notre Société, et autour de lui le groupe compact des excursionnistes, lit d'une voix forte une adresse luxueusement imprimée en lettres d'or sur moire violette. En voici le texte :

AU RR. PÈRE LÉONCE, ABBÉ DE SÉNANQUE

LA SOCIÉTÉ
d'Etude des Sciences naturelles
DE BÉZIERS

LA SOCIÉTÉ
d'Etudes Scientifiques
DE L'AUDE

Réunies pour une exploration scientifique à Notre-Dame de Fontfroide, le dimanche 12 juin 1898,

Apprennent avec joie la dignité épiscopale à laquelle a été appelé par une récente élection le R. Père Léonce.

Lui témoignent leur reconnaissance pour la grande part qu'il a prise aux bienveillantes et cordiales réceptions que nos excursionnistes doivent aux gracieuses prévenances des R. Pères de l'Abbaye de Fontfroide.

Lui offrent, avec leurs meilleurs vœux dans l'accomplissement de la haute mission qui lui est confiée l'hommage de leurs sentiments très affectueux et très respectueux.

Le P. Léonce, très touché de l'hommage qui lui est ainsi publiquement rendu, remercie en quelques mots, pleins tout à la fois d'émotion et de tact.

On peut voir par le texte de cette adresse que l'auteur a heureusement uni les deux Sociétés dans cette manifestation de sympathie et de reconnaissance. Aussi notre Société

d'Études, désireuse de n'être pas en reste avec sa grande sœur, décide-t-elle de contribuer par la confection d'un cadre digne de lui à la beauté du souvenir qu'emportera le P. Léonce dans sa nouvelle résidence.

Cette charmante cérémonie accomplie, nous faisons, guidés par lui, la visite du cloître, bijou de l'architecture du XIII^e siècle, dont chaque colonnette est une merveille de grâce, chaque chapiteau une œuvre de l'art le plus pur. Le réfectoire, la salle capitulaire, toutes les dépendances de l'abbaye sont successivement passées en revue.

La chapelle qui surmonte le caveau destiné à recevoir les cendres du P. Jean requiert surtout notre attention. Elle a été édifiée à la suite du chœur de l'église. De forme octogonale, et malgré sa blancheur de construction neuve, elle paraît s'identifier par son style romano-gothique avec le caractère général de l'édifice. Sous le sol de la chapelle existe une crypte mise en communication avec le chœur du monastère par un passage souterrain. C'est dans cette crypte que reposera du dernier sommeil le corps du regretté P. Jean (1).

Mais des voix impérieuses disent assez haut qu'il devient urgent de tenir compte des exigences de la *guenille*, si chère au bonhomme Chrysale ! Les sacs sont de plus en plus lourds aux mains qui les portent, et la terrasse ombreuse

(1) La translation des cendres a eu lieu depuis notre excursion, dans le courant du mois de novembre dernier. La dalle funéraire qui recouvre le tombeau porte cette épitaphe :

†

RR^{me} DOM.

MARIE-JEAN-LÉONARD

ABBÉ DE FONTFBOIDE

12 NOVEMBRE 1895

FVIT HOMO MISSVS A DEO

St Jean, 2. VI.

qui avoisine les bâtiments du monastère s'anime rapidement de l'affluence des groupes de dîneurs et de dîneuses séduits par cet heureux site, et doués d'un appetit plein de promesses. Ilâtons-nous de dire qu'elles sont toutes tenues et n'insistons pas outre mesure sur la disparition des victuailles pantagruéliques apportées par la caravane.

Après le déjeuner, le plus grand nombre, tentés par l'ombre reposante et la fraîcheur épandues sous les arbres, se laissent gagner aux douceurs de la sieste ; seuls, quelques intrépides osent braver l'heure chaude et les flèches de feu du soleil ; les uns, en petit groupe, se dirigent vers les ruines d'un vieux château féodal des environs, celui de Saint-Martin de Toques, dont la silhouette tourmentée a stimulé leur goût d'ascensionnisme ; d'autres s'engagent dans la gorge qui mène aux parages dénudés où se découvrent les cistes, chers aux fervents botanistes.

Le prétexte de cette recherche nous conduit à parcourir les pentes abruptes qui font au monastère une ceinture de pierre parsemée ça et là de maigres arbustes et de buissons où la récolte botanique est par trop rare aux gré des chercheurs.

Après avoir escaladé la crête principale au haut de laquelle se dresse la croix érigée par les religieux, nous dévalons par un raidillon en zigzag vers le lit d'un ruisseau desséché dont les évolutions nous reconduisent tout doucement à l'abbaye.

Nos bons collègues et leurs compagnes ont su mettre à profit le temps dépensé par nous à cette courte excursion *en soleil*. Groupés sous le gros œil lenticulaire des objectifs, ils ont livré leur faciès aux photographes amateurs de la troupe, et la satisfaction de ce devoir peu pénible se lira prochainement sur les épreuves dévolues aux collectionneurs.

Pendant l'heure inévitable du retour va sonner. Nous prenons congé bien à regret de nos excellents hôtes, dont

l'hospitalité s'est montrée comme à l'ordinaire toute bienveillante et toute spontanée, et nous remontons dans les spacieux tramways qui vont nous ramener à la gare de Narbonne.

C'est sur de fermes promesses de se revoir que notre groupe Carcassonnais se sépare de nos collègues de Narbonne et de la phalange biterroise; nous reprenons d'assaut les compartiments du train de retour, emportant le meilleur souvenir de cette journée. Favorisée par l'éclat d'un ciel sans nuages, notre excursion complètera comme l'une des plus séduisantes du programme de 1898.

JEAN PHILIBERT.

RAPPORT SUR L'EXCURSION

Du 26 Juin 1898

DANS LA VALLÉE DU LAUQUET

ET

AUX REBOISEMENTS DE GREFFEIL

Par M. L. GAVOY

I

RÉCIT DE L'EXCURSION

Nous n'étions pas plus de neuf au départ du premier train pour Quillan : le dixième nous attendait à Limoux, c'était notre collègue, M. Bédos, l'organisateur de l'excursion.

De la gare nous nous rendons en hâte chez le voiturier. Quoique prévenu de notre arrivée, celui-ci n'est pas prêt et fume tranquillement sa cigarette devant la porte de son écurie. Pourtant, en nous voyant, il se décide à procéder au harnachement de ses chevaux, mais tout doucement, sans se presser, en homme qui trouve qu'on a toujours assez de temps devant soi. Enfin, après une bonne demi-heure d'attente, nous nous cassons tant bien que mal dans un méchant omnibus, six à l'intérieur, un sur le siège, précédés de trois des nôtres qui ont préféré faire la course à bicyclette.

Tiré par deux chevaux d'assez bonne mine, notre véhicule s'ébranle. Mais quel véhicule ! A chaque tour de roues sur le dur pavé de Limoux, la machine tout entière gémit et craque lamentablement. Chacun se demande avec angoisse si la voiture à bout de forces ne laissera pas son contenu à mi-chemin et plus ou moins détérioré.

Peu à peu, cependant, le calme renaît dans les esprits. Nous sommes sortis de la ville et nous trottons sur le chemin de grande communication de Limoux à Mouthoumet. Les fronts se rassèrent et la bonne humeur reprenant le dessus, nous oublions notre patache et son manque de confortable pour ne penser qu'à jouir du paysage qui commence à se dérouler sous nos yeux.

A gauche, des vignes, des champs plantés d'oliviers ; à droite, la voie du chemin de fer et l'Aude ; devant nous, au midi, les montagnes qui enserrent le cours de l'Aude et forment les Etroits d'Alet ferment l'horizon.

Après avoir longé pendant un certain temps la voie du chemin de fer, la route tourne à gauche et bientôt on perd de vue Limoux et la vallée de l'Aude.

La pente s'accroît de plus en plus et la pluie de la veille a tellement détrempé la route que nos chevaux n'avancent que lentement.

Difficilement aussi peuvent marcher nos bicyclistes, car nous les rencontrons revenant vers Limoux, épuisés, couverts de boue ; nos instances pour les faire monter avec nous sont vaines, ils n'écoutent pas nos voix amies et notre troupe, déjà peu nombreuse, arrive ainsi diminuée de trois, à Saint-Polycarpe où, suivant le programme, nous devons faire une première halte.

Il est huit heures et demie.

M. Sauvère, instituteur, nous attend et tout aussitôt nous emmène à travers les ruines de l'abbaye qui a laissé son nom au village.

L'église, le cloître et les divers bâtiments qui l'entouraient, n'ont pas de secrets pour notre guide et c'est avec une sûreté merveilleuse qu'il nous désigne l'emplacement des caves, des cuisines, du réfectoire, des dortoirs, des appartements abbatiaux. Aussi, en parcourant ces ruines aujourd'hui transformées, en partie, en bâtiments ruraux ou envahies par les herbes folles, pouvons-nous reconstituer par

la pensée l'ensemble de ce monastère dont la fondation remonte à la fin du ^{viii}^e siècle, sous le règne de Charlemagne. Il acquit rapidement une grande importance et se maintint pendant neuf siècles avec des alternatives de prospérité et de décadence ; mais à la fin du ^{xviii}^e siècle il ne restait plus qu'un seul religieux, le P. Dom Pierre, Prieur claustral, qui périt assassiné, le 6 avril 1773.

L'abbaye de Saint-Polycarpe cessa dès lors d'exister. La Révolution survint quelques années après, les constructions du monastère et les terres qui en dépendaient furent déclarées biens nationaux et vendues à un marchand chaudronnier de la ville de Limoux pour la somme de 22,000 livres (18 février 1791). (1)

Un aqueduc de plusieurs centaines de mètres de longueur traversait le ruisseau de Saint-Polycarpe et amenait les eaux de la montagne voisine dans les jardins, les cuisines et les lavoirs. On en voit encore des traces.

Nous nous attardons volontiers à écouter les intéressantes explications de notre aimable cicerone, mais l'heure passe et nous avons encore beaucoup de chemin à faire si nous voulons remplir en entier notre programme. Nous prenons donc congé de M. Sauvère et des personnes qui l'accompagnent et remontons en voiture.

La route monte toujours et nos chevaux vont lentement. Aussi pouvons-nous examiner à notre aise le paysage : il n'a rien de bien séduisant. A gauche, des champs cultivés ; à droite, des pentes peu boisées que recouvre un maigre gazon.

Voici enfin un village, Buc. Quelques maisons grises disséminées sans ordre au bord de la route, dont le presbytère est la plus importante. En face, de l'autre côté du ravin, Belcastel.

(1) Ces quelques détails sont empruntés à une *Etude sur le village de Saint-Polycarpe et ses environs*, par M. Sauvère, ouvrage couronné en 1894 par la Société des Arts et Sciences de Carcassonne.

Une tour carrée massive, lézardée en maints endroits et dominant l'église toute petite, et quelques vieilles masures constituent le village de Belcastel. Par le sentier qui relie les deux villages, chemine accompagné d'un gamin un prêtre qui, de loin, nous paraît encore jeune. Il vient sans doute de dire la messe à Belcastel et rentre au presbytère qui se trouve à Buc.

Au pied du rocher qui supporte les ruines de Belcastel, nous apercevons une construction blanche. C'est une métairie indiquée sur la carte d'Etat-major sous le nom de *Cagarot*. Jamais appellation ne fut plus juste, car cette construction fait bien l'effet d'un *escargot* immobile au pied d'un roc.

Pendant que nous regardons ainsi de tous côtés échangeant nos réflexions, nos chevaux montent au pas la côte qui devient de plus en plus raide et nous amènent tout doucement au lieu dit La Soulane, sorte de plateau que les rayons du soleil échauffent pendant la plus grande partie de la journée, d'où son nom.

A gauche de notre route s'ouvre un chemin vicinal à l'entrée duquel un garde-forestier est posté pour nous indiquer que nous devons passer ici et au besoin nous accompagner. Mais sa présence au milieu de nous n'étant pas absolument indispensable nous lui rendons sa liberté.

Notre nouveau chemin est loin d'être carrossable ; les pluies l'ont à tel point raviné que notre véhicule est cahoté dans tous les sens. Aussi aimons-nous mieux descendre et suivre à pied que de risquer de nous cogner à chaque instant les uns contre les autres. D'ailleurs, nous entrons dans une partie boisée et les naturalistes sont impatients de se livrer à leurs recherches favorites.

C'est ainsi que nous arrivons à la Font d'Aldène. Tout près de cette source s'élève une construction pompeusement décorée sur la carte du nom de Château de Font d'Aldène, probablement à cause de quelques vieux pans de mur en

pierres de petit appareil qui rappellent sans doute un manoir féodal.

Nous remontons alors dans notre sabot, car décidément notre véhicule ne mérite pas d'autre nom, et nous descendons rapidement vers les sources du Lauquet.

Quoique plus bornée, la vue se repose agréablement sur les versants boisés qui nous cachent le petit village de Clermont vers lequel nous nous dirigeons et où nous ne passerons qu'après nous être arrêtés à Lacaunette-Basse pour visiter les sources du Lauquet.

Du pied d'un rocher escarpé sort en abondance une eau claire et limpide qui se jette en murmurant dans un ruisseau descendu d'un ravin supérieur.

Dans les flancs de ce rocher s'ouvre une grotte appelée dans le pays Grotte de Crémailhou. L'accès en est, dit-on, très difficile et, de fait, de l'endroit où nous pouvons l'apercevoir, il ne nous paraît pas possible d'arriver devant l'ouverture sans le secours de cordes et d'échelles. On dit dans le pays qu'au temps des guerres de religion, les habitants de la vallée, pourchassés par les huguenots, cherchèrent un abri dans les profondeurs de cette grotte, à la voûte de laquelle on voit un crochet auquel les malheureux avaient fixé une crémaillère, en patois *cremailh*, d'où le nom de Crémailhou qui lui est resté.

Quelques constructions d'aspect misérable composent le hameau de Lacaunette-Basse, qui réuni à celui de Lacaunette-Haute, situé un peu plus haut dans la montagne, constitue la commune de Lacaunette sur Lauquet. Le cimetière se trouve à Lacaunette-Basse : il est là au bord de la route, une chapelle toute petite et modeste y est attenante.

Ce vallon ombreux, avec cette source fraîche et cristalline, offraient un attrait bien vif pour déjeuner. Mais nous avons encore à peine parcouru la moitié de notre itinéraire et l'heure est déjà avancée.

Nous reprenons nos places dans la voiture et nous sui-

vons la rive gauche du Lauquet qui descend en méandres nombreux vers Clermont. Bientôt nous apercevons au sommet d'une montagne une tour percée d'une fenêtre ogivale et de meurtrières, seul reste du château fortifié qui protégeait le village.

Un peu plus loin apparaît celui-ci bâti en amphithéâtre. Nous l'avons bien vite dépassé et laissé derrière nous son église romane du x^e siècle. Nous sommes maintenant sur la rive droite du Lauquet. La vallée est moins resserrée et les collines s'abaissent insensiblement.

Un peu avant d'arriver au Moulin des Lux un mât se dresse à l'entrée d'un sentier qui s'ouvre sur la droite. Ce mât porte une planche sur laquelle sont inscrits en grosses lettres ces mots : « Halte ! Chemin de Castillou ». Tout en haut flotte un drapeau tricolore. Un garde forestier qui se tenait à l'entrée du sentier s'avance pour nous guider.

Le chemin, de création récente, n'est encore accessible qu'aux piétons. Nous laissons donc la voiture filer sur Greffeil et après avoir chargé nos sacs sur deux ânes nous gagnons pédestrement la maison forestière de Castillou que nous apercevons sur la hauteur. La pente a été si bien ménagée que nous arrivons sans aucune espèce de fatigue. Par une attention délicate l'entrée de la maison forestière a été décorée de guirlandes de buis et de fleurs des champs. Des drapeaux flottent au vent et sur un cartouche tout enguirlandé nous lisons ces mots : « Honneur à la Société Scientifique de l'Aude ». Une table est dressée sur la terrasse ornée de buis et d'arbres verts. Mais nous jugeons prudent de ne pas nous installer en cet endroit d'où le soleil a disparu et où le vent souffle avec trop de violence et nous nous établissons commodément dans la salle à manger mise à notre disposition. La promenade et le grand air nous avaient mis en appétit. Nous étions d'ailleurs en retard de près d'une heure. Aussi faisons-nous honneur aux provisions que nous avons apportées.

D'après le programme nous devons, après le dîner, faire l'ascension du Pas de Madame et revenir par le sentier de Castillou jusqu'au village de Greffeil. Mais une fois au Pas de Madame, après avoir jeté un rapide coup d'œil sur le panorama que de ce point nous découvrons sur la croupe grise de l'Alaric et la Val de Dagne, nous décidâmes de couper au plus court et de descendre directement sur Laderon par le vallon de Rieunettes. Alors commença à travers les bois une descente vertigineuse qui ne se termina qu'à la métairie de Rieunettes, autrefois abbaye qui dépendait de celle de Lagrasse.

Notre voiture vint nous rejoindre à Labau et nous traversâmes rapidement le village de Laderon. Le temps qui jusque là s'était tenu au beau changea brusquement et la pluie se mit de la partie. Quand nous passâmes à St-Hilaire, il était trop tard pour visiter le cloître. Il fut décidé que cette visite ferait l'objet d'une excursion spéciale et nous filâmes sans nous arrêter sur Verzeille où nous arrivâmes seulement quelques minutes avant le passage du train qui nous ramena à Carcassonne à 6 heures et demie.

Quoiqu'un peu fatigante, non point à cause de la marche, mais à cause de la longueur du trajet en voiture, cette excursion nous avait procuré l'avantage de passer une bonne journée au grand air et de parcourir une vaste étendue de pays — trop vaste peut-être pour des recherches d'histoire naturelle. Il est certain que pour y faire ample moisson de plantes et d'insectes il eut fallu être un peu moins pressés. Pour moi, qui avais déjà visité deux fois cette région à des époques différentes, il m'est facile, en réunissant les listes des insectes que j'y ai capturés, de donner un aperçu de sa faune entomologique. Mais les botanistes n'ont pas pu disposer d'un temps suffisant pour explorer avec soin les prairies de Font d'Aldène, les bords du ruisseau de Guinet et les bois avoisinants. Pour eux c'est une course à refaire.

Il n'en reste pas moins que j'ai pu constater, et mes collè-

gues avec moi, que dans l'espace d'une quinzaine d'années l'aspect de cette région a complètement changé.

Depuis que l'administration des forêts y a appliqué le régime forestier, les bois se sont développés avec une rapidité surprenante, les sommets des collines se sont gazonnés et là où jadis l'œil n'apercevait que le roc nu et pelé, ce ne sont maintenant que pelouses verdoyantes émaillées de fleurs, côteaux boisés où le feuillage du hêtre se marie harmonieusement avec celui des chênes et des pins.

Les résultats obtenus en un si court espace de temps dans cette partie du département par l'administration des forêts, sont vraiment merveilleux eu égard au peu d'importance des sommes employées. Au reste, il est un principe bien connu en matière de reconstitution.

Voulez-vous rendre à nos montagnes la couronne de verdure dont des défrichements inconsidérés les ont dépouillées, mettez les en défens.

Voulez-vous rendre à nos rivières le poisson que l'empoisonnement et la dynamite lui ont enlevés, mettez-les en défens. La nature toujours active se chargera de ramener la vie là où l'homme avait semé la désolation et la mort et son travail de reconstitution n'en sera que plus rapide si l'homme lui vient en aide.

Sans doute, en mettant sous la surveillance de l'administration forestière une plus grande surface de terrain, quelques intérêts particuliers pourront être lésés, mais quels avantages n'en résulteront pas pour l'intérêt général dont l'Etat doit se préoccuper avant tout.

Ici se place tout naturellement un article que je détache d'un journal (*Le Messager de Paris*, n° du 18 octobre 1898) à propos d'un ouvrage de M. Hœhnel intitulé « *La consommation d'eau par les arbres* ».

« On sait que les forêts régularisent le régime des eaux, qu'elles retiennent une fraction notable des eaux pluviales dans le sol et dans les arbres, qu'elles exercent une

« action retardatrice sur l'écoulement des eaux vives, met-
« tant ainsi obstacle dans une certaine mesure au déborda-
« ment des rivières, aux inondations.

« Ces eaux, retenues au moment où leur surabondance
« pourrait créer des dangers, sont d'ailleurs restituées sous
« les formes les plus avantageuses, par l'alimentation des
« sources, par l'évaporation qui atténue les effets de la
« sécheresse succédant à des périodes de pluies.

« M. Hœhnel a voulu se rendre compte de la quotité d'eau
« retenue par les arbres et il a déterminé par une série
« d'expériences la consommation d'eau des différentes
« espèces d'arbres, calculée sur la moyenne de trois
« années.

« Il a ainsi trouvé que pour 100 grammes de feuilles, la
« consommation d'eau est de 85.6 pour le frêne, 74.9 pour
« le hêtre, 58.6 pour l'érable, 13.5 pour le pin, 9.4 pour
« le sapin.

« La consommation d'eau est, du reste, d'autant plus éle-
« vée que la quantité d'eau à la disposition des arbres est
« plus grande; durant les années pluvieuses les arbres
« prennent plus d'eau que durant les années sèches.

« D'après les données expérimentales qu'il a recueillies,
« l'auteur a pu calculer et établir par des chiffres l'action
« régulatrice des forêts.

« C'est ainsi qu'il a reconnu qu'un hectare de forêts de
« hêtres, d'ancienne plantation, absorbe chaque jour de
« 25 à 30.000 kilogrammes d'eau, ce qui correspond à une
« hauteur de pluie de 2 1/2 à 3 millimètres par jour ou
« 7 1/2 à 10 centimètres par mois.

« Ces hauteurs de pluie sont loin d'être négligeables,
« elles représentent en beaucoup d'endroits, pour un mois
« pluvieux, une fraction notable de la hauteur d'eau de
« pluie pendant le mois.

« Ces données viennent corroborer les notions connues
« de l'utilité du reboisement des forêts dans les endroits où

« les forêts ont été abattues, pour les besoins de l'industrie
« ou pour ceux de l'agriculture en quête de nouveaux ter-
« rains à défricher, pour étendre certaines cultures.

« Elles établissent également dans quelle mesure on peut
« compter sur l'action des forêts pour régulariser le débit
« des fleuves et maintenir ces derniers à des étiages inof-
« fensifs et utiles. »

Je terminerai ce compte-rendu peut-être un peu long, en disant à ceux de nos collègues qui ont hésité à nous accompagner : vous avez perdu non seulement une bonne journée, mais encore l'occasion de témoigner votre gratitude envers notre excellent collègue. M. Bédos, pour le soin minutieux avec lequel il avait préparé notre excursion.

Nous ne devons pas oublier, en effet, qu'en dehors de l'attrait particulier que peuvent offrir nos promenades, nous devons tenir compte de la somme de travail imposée à ceux qui veulent bien se donner la peine d'en régler tous les détails et leur en témoigner notre reconnaissance en y venant aussi nombreux que possible.

II

ENTOMOLOGIE

<i>Carabus purpurascens</i> F.	<i>Onthophagus Schreberi</i> L.
— <i>nemoralis</i> Illig.	<i>Aphodius subterraneus</i> L.
<i>Aristus capito</i> Dej.	— <i>4 maculatus</i> L.
<i>Harpalus serripes</i> Quens.	— <i>contaminatus</i> Herbst.
<i>Steropus concinnus</i> Sturm.	— <i>luridus</i> F. var. noire.
<i>Ocypus olens</i> Müller.	<i>Trox perlatus</i> Scriba.
— <i>cyaneus</i> Payküll.	<i>Rhizotrogus marginipes</i> Muls.
— <i>similis</i> F.	<i>Melolontha vulgaris</i> F.
<i>Xantholinus tricolor</i> F.	<i>Trichius fasciatus</i> L.
<i>Meligethes rufipes</i> L.	<i>Capnodis tenebrionis</i> L.
<i>Antherophagus pallens</i> L.	<i>Anthaxia nitidula</i> L.
<i>Onthophagus lemur</i> F.	<i>Limonium nigripes</i> Gyll.
— <i>ovatus</i> L.	<i>Agriotes scapulatus</i> Candèze.
— <i>furcatus</i> F.	<i>Cyphon variabilis</i> Thunb.

Campyris Reichei ♂ ♀ Duval.

— **Mulsanti** ♀ Kiesw.

Telephorus lividus L.

Rhagonycha melanura L.

— **nigripes** Redt.

Malthodes scriptus Kiesw.

— v.: **seriepunctatus** Kiesw.

Charopus pallipes Ol.

Henicopus hirtus ♂ ♀ L.

Dasytes griseus Küst.

Danacœa pallipes Panz.

Trichodes apiarius L.

Xyletinus laticollis Duft.

Helops assimilis Kust.

Omophlus lepturoides F.

Scraptia fusca Latr.

Mordellistena pumila Gyll.

Anaspis maculata Geoffr.

Silaria Mulsanti Bris.

Ædemera flavipes F.

Meloë autumnalis Ol.

Foucartia Cremieri Duv.

Phyllæus betulæ F.

Otiorhynchus singularis L.

Geonemus flabellipes Ol.

Larinus turbinatus Gyll.

Phytonomus punctatus F.

Apion nigritarse Kirby.

— **varipes** Germ.

— **malvæ** F.

— **flavofemoratum** Herbst.

— **æneum** F.

— **rufirostre** F.

— **violaceum** Kirby.

Attelabus curculionoides L.

Rhynchites auratus Scop.

— **Bacchus** L.

— **betuleti** F.

Balaninus turbatus Gyll.

Tychius cuprifer Panz.

— **funicularis** Bris.

Anthonomus rubi Herbst.

— **rutus** Gyll.

Orchestes alni L.

Gymnetron asellus Grav.

— **teter** F.

Cionus blattariæ F.

Cœliodes ilicis Bedel.

Leptura maculicornis De Geer.

Clythra longimana L.

— **palmata** Lacord.

— **lœviuscula** Ratz.

Gynandrophthalma concolor F.

Cryptocephalus rugicollis Ol.

— **sericeus** L.

— **bimaculatus** F.

— **infirmior** Kraatz.

— **bipunctatus** L.

— **marginellus** Ol.

— **violaceus** F.

— **4 punctatus** Ol.

— **Rossii** Suffr.

— **gracilis** F.

— **geminus** Gyll.

Timarcha interstitialis Fairm.

Chrysomela confusa Suffr.

— **sanguinolenta** L.

Lina populi L.

Gonioctena ægrota F.

Spartophila litura F.

Adimonia tanacetii L.

Luperus flavipes L.

Graptodera coryli Allard.

Podagrica malvæ Illig.

— **fuscipes** F.

Coccinella 7 punctata L.

RAPPORT SUR L'EXCURSION

DU 10 JUILLET 1898

A LA CASCADE DE CUPSERVIÈS

ET

AU ROC DU BOUGRE

(Montagne-Noire)

Par M. J. SABATIER

Le présent compte-rendu d'excursion aura comme caractère propre de ne ressembler à aucun des nombreux rapports qui honorent nos Bulletins.

Un examen de conscience tout à fait superficiel m'a montré mon inaptitude la plus complète à couvrir de fleurs de rhétorique les beautés d'un paysage ou d'une chute d'eau ; très peu habile également j'ai dû me reconnaître pour déterminer les plantes, les minéraux, les fossiles ou les insectes qui s'offrent au promeneur. Faute de pouvoir mieux faire, j'ai dû me renfermer dans la spécialité qui, depuis plus de vingt-cinq ans, forme le principal objet de mes occupations.

Ma froide prose va donc vous soumettre quelques considérations d'économie rurale sur la vallée de l'Orbiel et le Cabardès.

J'insisterai d'une façon toute particulière sur une question de haute actualité : je veux parler de la maladie du châtaignier, essence si précieuse pour le pays que nous avons visité ensemble.

En voyant le grand nombre de sacs de châtaignes qui, pendant cet hiver, se pressent chaque samedi sur notre place du Palais — il y en avait trois cents au marché d'hier — on ne se douterait pas qu'une telle abondance va fort probablement céder la place à la disette.

Le châtaignier semble lancer son chant du cygne. Il y a très sérieuse raison pour craindre que la châtaigne ne devienne de plus en plus rare dans les années qui vont suivre, et cela à cause de la disparition des arbres eux-mêmes.

En outre du charmant voyage que j'ai fait en votre compagnie, je me suis offert la satisfaction de parcourir de nouveau les rives de l'Orbiel et une partie du canton du Mas-Cabardès, en quête de documents pour mon rapport.

J'ai papillonné à droite et à gauche, chacun se laissant interviewer avec beaucoup de bonne grâce.

Je ne puis nommer ici tous mes collaborateurs : les principaux ont été : M. Joseph Sicard, maire de Labastide-Esparbairénque ; M. le docteur Mercier, de Conques ; M. Pébernard, vétérinaire dans la même petite ville ; M. Fargues, instituteur à Cupserviès ; M. Marius Esparseil, notre ancien Président, etc. Je prie ces Messieurs de vouloir bien agréer l'expression de ma plus parfaite reconnaissance.

Une curiosité, pardonnable, je l'espère, m'a poussé à m'enquérir des principaux travaux qui ont été écrits sur la maladie du châtaignier. Quelque long que doive être pareil préambule, j'ai cru utile de vous offrir un résumé de ces publications : n'est-ce pas l'unique moyen de vous faire connaître l'état présent de la question ?

Le 10 juillet dernier, à 5 heures du matin, seize membres de notre Société, réunis au Jardin des Plantes, s'installaient dans des voitures qui allaient prendre la direction de Conques.

Cette première partie de notre trajet ne mérite guère de mention spéciale. Je n'aurai pas l'outrecuidance de signaler à l'admiration de Carcassonnais ni les riants côteaux de Grazaïlle, avec leurs pampres verts, ni les luxuriantes prairies de Saint-Jean ou du Pont-Rouge.

Au sortir de Conques, la route traverse plusieurs jardins potagers établis sur les alluvions de l'Orbiel.

La richesse naturelle du terrain, la possibilité d'y exécu-

ter des arrosages, le débouché offert par la Place aux Herbes de Carcassonne, sont autant de circonstances qui justifient le développement qu'a pris à Conques, il y a déjà fort longtemps, la culture maraîchère.

Je dois à l'obligeance de M. Pébernard de savoir que, dès le ^{xii}^e siècle, il est fait mention de l'*ortolagium* (jardinage) dans l'Histoire de Conques.

Le nom lui-même de la localité rappelle l'existence de quelques bas-fonds humides, que des moines ont desséchés vers la fin du ^{xiv}^e siècle. Les anciens marécages se sont ainsi transformés en sols excellents pour la production des légumes et des fruits.

En ce moment, les fraises de Conques jouissent d'une réputation légitime et s'étendant au loin, car le chemin de fer les transporte jusques à Narbonne, Béziers et Cette.

A côté des fraises, les plantes que l'on cultive de préférence sont la tomate et le melon.

Les engrais chimiques viennent de conquérir leurs droits de cité dans quelques-uns de ces jardins. L'on a reconnu au superphosphate le mérite d'améliorer la saveur du produit et de hâter sa maturation ; or personne n'ignore que la précocité assure au fruit et au légume un énorme supplément de prix de vente.

La culture maraîchère est exercée à Conques par quatorze familles, nous a dit M le D^r Mercier. Les jardins sont d'une étendue inégale, mais leur total équivaut à peu près à 14 hectares.

La valeur foncière de l'hectare dépasse quelquefois 20.000 fr. et la valeur locative 1000 et même 1200 fr.

En continuant notre course, les gracieuses rives de l'Orbiel ne tardent pas à nous présenter l'aspect d'une petite vallée normande. L'illusion serait complète si la vigne et l'olivier ne tapissaient les côteaUX du voisinage. Les prairies qu'arrose l'Orbiel portent de nombreux pommiers. Mais, ici, c'est de la pomme à couteau, et nullement de la pomme à cidre

qu'il s'agit. Grâce à sa direction et à l'abri que lui valent les collines qui la limitent, la vallée jouit, en cet endroit, d'une immunité relative contre les vents du cers et du marin.

La végétation naturelle des flancs de la vallée est celle des terrains calcaires dans notre Midi (buis, chêne-kermès, thym, petit houx, lentisque, lavande, etc).

Les formations nummulitique et garumnienne, ainsi que celle du calcaire dévonien, proclament leurs exigences. Ces terrains calcaires constituent les premiers contreforts de la Montagne-Noire : c'est la montagne inférieure, souvent appelée *le Causse*.

Bien que je n'aie jamais dégusté les vins provenant de ces vignes si ensoleillées qui s'étendent au-dessus de notre route, je n'hésite pas, sur la foi de Virgile, à les assimiler au nectar : l'auteur des *Géorgiques* ne nous a-t-il pas chanté que

... apertos

Bacchus amat colles ?

Nous rencontrons bientôt, sur le côté droit du chemin, une usine abandonnée.

C'est l'usine de la Fonde, que l'on avait aménagée, il y a à peine quelques années, pour fondre le minerai de plomb argentifère provenant de La Caunette.

Quant au minerai de fer, originaire lui aussi de La Caunette, il était, en grande partie, dirigé vers les forges d'Alais et de Bessèges.

En face, c'est-à-dire sur le côté gauche de la route, l'on aperçoit le débouché d'une galerie, construite sous la direction de M. Esparseil, en vue de l'exploitation des parties basses des mines de La Caunette.

Quelques pas plus loin, et toujours sur notre gauche, se trouve une petite usine en fonctionnement, appartenant à M. Esparseil, et où s'exécute le broyage et le blutage d'un minerai de fer amené de Salsigne ou de Villanière.

La poudre ainsi obtenue est livrée aux usines à gaz fran-

çaises et étrangères aux prix de 25 francs la tonne rendue sur wagon à Carcassonne.

Tous les travaux sont actuellement suspendus à La Caunette.

On ne saurait trop souhaiter que le tramway qui reliera bientôt Lastours à Carcassonne améliore la situation des mines de cette intéressante région.

Nous saluons les ruines des châteaux de Cabaret, que mentionne déjà l'*Historia Francorum* de Grégoire de Tours (vi^e siècle). Ces châteaux ont joué un rôle important lors de la Croisade Albigeoise (xiii^e siècle). Ils furent vainement assiégés à deux reprises par Simon de Montfort.

D'après Mahul et Parisot, le nom de Cabardès dériverait de Cabaret (*Caput Arietis*).

La dernière maison de Lastours est occupée par l'une des très rares fabriques de drap qui subsistent encore sur les rives de l'Orbiel.

Le propriétaire de cet établissement, M. Fernand Roger, nous a exposé que, pour obtenir les diverses sortes de produits que réclame sa clientèle, la laine française ne saurait lui suffire, mais que la laine indigène doit être associée à des laines originaires de l'Amérique du Sud et de l'Australie.

M. Roger nous a fait remarquer que les eaux de l'Orbiel, qui ont traversé des terrains gneissiques et schisteux, sont très pures, ne renferment pas de calcaire, et se montrent conséquemment très aptes au foulage des draps. L'Orbiel semblait donc provoquer la création de fabriques de draps sur ses bords.

Cette observation de M. Roger au sujet de la nature des eaux de l'Orbiel m'a vivement frappé, car j'avais entendu citer une application de ce même principe par l'un de mes maîtres à l'Institut national agronomique, M. Risler, aujourd'hui directeur de l'Ecole.

Le professeur apprenait à ses élèves que les manufactures

de toile peinte qui ont fait la fortune de Mulhouse n'auraient pu s'y établir si, outre les eaux dures et calcaires de l'Ill, qui vient du Jura, les fabricants n'avaient pu utiliser un petit cours d'eau qui descend des Vosges.

Ainsi, la prospérité industrielle d'une grande cité s'est trouvée liée à la présence d'un ruisseau ! (1)

A moitié distance entre Lastours et les Ilhes, nous tombons dans les schistes siluriens. Le calcaire manque ; un changement subit se présente dans la végétation naturelle : les genêts, les ajoncs, les bruyères, les châtaigniers et autres espèces calcifuges ont pris, sur les côteaux, la place du buis, du kermès, etc.

Le châtaignier avait déjà, depuis quelque temps, fait son apparition dans le voisinage de la rivière, et cela à cause de l'existence d'alluvions d'origine schisteuse entraînées des parties supérieures par les eaux de pluie.

Le village des Ilhes s'est montré à nous comme enfoui dans un nid de verdure : de magnifiques châtaigniers l'entourent de toutes parts.

Le châtaignier est une véritable Providence pour les pays

(1) Il en a été de même à Carcassonne, tant pour ses anciennes fabriques de drap que pour ses anciennes teintureries.

Le baron Trouvé écrivait, en 1818, dans sa *Description Générale et Statistique du département de l'Aude* :

« L'art de la teinturerie a joui de tout temps d'une grande réputation dans la ville de Carcassonne et cette réputation est due en partie à la qualité des eaux. En effet, les eaux de la rivière d'Aude, contenant peu de sels calcaires, sont excellentes pour le lavage des laines ; elles dégorgent parfaitement le drap au sortir de la cuve, et par la facilité qu'elles ont d'absorber tous les principes qui ne sont pas fixés, elles en rendent les couleurs beaucoup plus vives. C'est par l'éclat et la vivacité de leurs couleurs que les draps de ce pays avaient acquis tant de vogue et étaient si recherchés dans le Levant. »

Carcassonne ne possède plus, à présent, ni fabriques de drap ni grandes teintureries. Ces industries ont été supprimées pour des raisons d'ordre économique.

situés en terrains granitiques ou schisteux et dans d'autres formations encore où le calcaire fait défaut.

En sus de son fruit, cet arbre donne du bois pour le chauffage, pour les constructions, pour la tonnellerie.

L'on récolte annuellement en France 7 millions d'hectolitres de châtaignes, d'une valeur de 70 millions de francs.

Chaque hiver le ventre de Paris absorbe 100.000 hectolitres de marrons.

Prenant un exemple qui nous touche de plus près, laissez-moi vous citer quelques chiffres fort instructifs, que j'emprunte à l'excellent travail de Parisot sur la Montagne-Noire. Ils se rapportent à la commune de Cabrespine.

Le territoire de cette commune produit 3.000 hectolitres de châtaignes.

Sur cette quantité, il est retenu pour la consommation des personnes 500 hectolitres, soit 1 hectolitre par habitant, et pour les animaux (cochons, volailles) 250 hectolitres. Il reste donc disponibles pour la vente 2.250 hectolitres, représentant une somme de 22 500 francs.

La plus grande source de revenus pour la commune de Cabrespine et pour bien d'autres localités de la Montagne-Noire me semble provenir du châtaignier, surtout si l'on a soin d'ajouter à la vente des châtaignes la valeur du bois, ce qui peut former un appoint important.

M. Ditandy, ancien Inspecteur d'Académie de l'Aude, et auteur d'une Géographie de notre département, évalue en 1875, à 30,000 fr. le produit en bois de futailles et en cercles fourni par la seule commune du Mas-Cabardès.

Ce chiffre doit certainement être réduit pour correspondre à la vérité de l'heure actuelle. Les douelles subissent la concurrence de celles que l'on fabrique avec du bois de Trieste; les cercles en fer tendent de plus en plus à se substituer aux cercles en bois, de sorte que les produits des broutières sont souvent aujourd'hui transformés en tuteurs pour vignes ou en clôtures champêtres.

Quoiqu'il en soit, malgré cette baisse de prix, le bois de châtaignier destiné à l'industrie n'en reste pas moins un sérieux élément de recette dans le budget des populations de la Montagne.

Mais revenons au village des Ilhes et à ses châtaigniers.

Les prairies qui avoisinent les maisons sont peuplées de grands et vieux châtaigniers producteurs de fruit. Ils ont été greffés sur sauvageons à une certaine hauteur au-dessus du sol.

Nous avons en face de nous ce qu'on appelle des prés-vergers. Souvent, au milieu des châtaigniers, se trouvent des pommiers.

A une certaine distance de la rivière, à mi-côte, les châtaigniers sont restés sauvages : on les exploite en taillis, que l'on abat à six ans ou à vingt ans, selon que l'on veut obtenir des cercles et des piquets ou bien des douelles.

Les premiers de ces taillis s'appellent des broutières ; les autres, des plaussonnettes.

Quelques-uns des arbres qui entourent le village des Ilhes faisaient triste figure au mois de juillet : certains sujets avaient déjà perdu leurs feuilles, étaient morts ou mourants.

Ces arbres étaient atteints de l'affection que l'on appelle communément la *maladie du châtaignier*.

Le dépérissement des châtaigniers dans la Montagne-Noire fut signalé à notre très distingué collègue M. Gavoy, en 1894. M. Gavoy fit un voyage dans le Cabardès ; il découvrit des insectes sur les arbres malades, mais il dut déclarer que ces insectes n'étaient nullement les coupables, et que la cause du mal devait être attribuée à la présence de quelque champignon sur les racines.

Aux Ilhes, les dégâts, peu apparents au mois de juillet, se montrent très intenses à la date actuelle (novembre). L'on est certainement en droit d'estimer qu'à peu près le tiers

des châtaigniers à fruit de la commune sont morts ou mortellement frappés.

Cette mortalité s'est étendue dans plusieurs communes voisines, mais nulle part peut-être elle n'a acquis autant de gravité qu'aux Ilhes.

M. Joseph Sicard, maire de Labastide-Esparbairénque, a appelé l'attention de M. le Préfet de l'Aude sur la maladie des châtaigniers. M. le Préfet a chargé le professeur départemental d'agriculture, M. Barbut, de dresser une enquête sur ce nouveau fléau.

M. Barbut et M. Sicard ont visité jeudi dernier, 17 novembre, plusieurs châtaigneraies situées dans la commune des Ilhes et dans celle du Mas-Cabardès.

Ces Messieurs avaient bien voulu m'autoriser à me joindre à eux.

M. Fernand Roger, de Lastours, conseiller général du canton, M. le Dr Mercier, des instituteurs, des représentants des autorités municipales et d'autres personnes encore formaient le cortège.

Tous nous avons été très péniblement impressionnés par notre course à travers les prés-vergers et par l'examen d'un certain nombre d'arbres.

Dans une prairie appartenant à M. Mercier, au moins les neuf dixièmes des sujets sont morts.

N'est-on pas à la veille de voir disparaître tous les châtaigniers de la région?

Les habitants sont alarmés, et l'on n'ose pas les traiter de pessimistes. La valeur foncière et la valeur locative des prairies chargées de châtaigniers ont, depuis très peu de temps, diminué de moitié.

Il n'était pas rare de voir vendre ces prairies à raison de 20 à 25,000 fr. l'hectare; 30,000 hectares ont été atteints. Certains fermiers n'ont pas hésité à payer 1,500 fr. pour la location d'un hectare, les chiffres de 800 à 1,000 fr. étaient communs.

A cause de l'étroitesse de la vallée, les parcelles sont en général de très faible étendue; il en faut d'ordinaire plusieurs pour réaliser la surface d'un hectare.

L'on nous a montré, encore sur pied, mais pas pour longtemps, je le crains, un très gros arbre mesurant six mètres de tour, qui, avant la maladie, donnait jusques à cinq hectolitres de châtaignes. Cette année-ci, il n'a pu qu'avec peine en produire un hectolitre. Ce sera très probablement sa dernière récolte.

A côté de lui, gît en ce moment l'un de ses congénères, à peu près de même taille, et dont le tronc a déjà été traversé par la scie.

Curieux de compter sur la section le nombre des couches concentriques, je me suis trouvé en face d'un vieillard âgé de plus de 200 ans. On aurait pu dire 200 printemps, il y a à peine trois ans, tellement le sujet se montrait encore vigoureux !

Les arbres les plus exposés à l'humidité du terrain sont ceux que la maladie frappe de préférence.

Certains individus résistent plusieurs années avant de succomber complètement; chez d'autres, au contraire, le mal accomplit très rapidement son œuvre.

L'âge semble augmenter le degré de résistance.

Parmi les personnes qui nous entouraient, aucune n'a pu affirmer d'une façon certaine la présence de la maladie sur les taillis.

L'on nous a bien signalé l'existence de deux points faibles qui se trouvent dans une brouitière appartenant à la commune du Mas-Cabardès; malheureusement, le temps nous a fait défaut pour arriver jusque là.

Il est logique que la maladie respecte les taillis, au moins dans une certaine mesure, par cela qu'ils sont situés dans des endroits secs, sur les flancs de la vallée.

Mais l'on se bercerait probablement d'illusions si l'on espérait que le même sort n'est pas réservé aux arbres à

fruit et à ceux qui n'ont pas subi le greffage. Un travail de M. Crié, dont il va être question tout à l'heure, annonce la mort des taillis en différentes régions de la France, et même hors de France.

Les arbres malades s'arrachent très facilement. Des racines pourries se dégagent une odeur d'alcool; parfois, mais pas toujours, nous avons aperçu sur les racines les filaments blanchâtres de l'*Agaricus melleus*.

Le tissu de la tige et de la racine laisse exsuder un liquide de couleur noire, qui a valu à l'affection dont il s'agit le nom de *maladie de l'encre*.

Je me suis préoccupé de ce qui a été écrit sur la maladie du châtaignier.

Je me suis informé de l'opinion des hommes de science relativement à son étiologie, à son diagnostic, à sa thérapeutique.

Hélas ! les spécialistes en matière de pathologie végétale ne m'ont fourni que des réponses très peu satisfaisantes.

La maladie du châtaignier a été reconnue en Italie, il y a plus d'un demi siècle, vers 1842. Il est sûrement établi que le mal existe depuis près de cinquante ans en Portugal, en Espagne et dans les Basses-Pyrénées.

Dès 1875, Planchon plaçait sur le champ de son microscope des fragments empruntés à des arbres malades.

De Seynes, d'Arbois de Jubainville, Prillieux et bien d'autres chercheurs encore se sont attelés à la besogne.

Le botaniste qui plus que tout autre s'est adonné à l'examen de ce sujet est certainement M. Crié, professeur à l'Université de Rennes.

M. Crié a reçu, il y aura bientôt dix ans, de la part du ministère de l'agriculture, une mission ayant pour objet l'étude de la maladie du châtaignier.

Ce savant a parcouru la Bretagne, l'Auvergne, le Limousin, les Pyrénées, les Cévennes, l'Espagne et le Portugal.

Il a publié quatre longs et consciencieux mémoires dans le *Bulletin du Ministère de l'Agriculture*. C'est par les lignes suivantes qu'il termine l'avant-dernier de ses rapports, paru en mars 1898 :

« Nos études touchent à des questions vives qui exigent une solution.

« On ne peut les mener à bien qu'à force d'observations minutieuses, d'expériences vérifiées, de tâtonnements prolongés. Les personnes peu familiarisées avec ce genre de recherches ne comprennent pas les calmes lenteurs de l'observation et de l'expérience; les esprits pratiques s'impatientent contre la science, qui ne répond pas de suite à leurs empressements. Gardons-nous de rien avancer sans faits spéciaux et concluants et sachons résister à ces empressements. »

Dans un précédent rapport, M. Crié tenait un langage identique : « La science méthodique, disait il, sait se résoudre à supporter le délai. »

Nulle part la plus petite allusion, le plus petit conseil en vue d'un remède à expérimenter.

M. Crié n'a jusqu'ici fait que débayer le terrain. Il a combattu les conclusions auxquelles étaient arrivés d'autres chercheurs. Planchon notamment paraissait tout disposé à incriminer l'*Agaricus melleus*. M. Crié a protesté de toutes ses forces contre l'affirmation de son ancien collègue de Montpellier.

L'on ne peut cependant pas reprocher à l'honorable professeur de Rennes de se montrer inactif. Il ne recule devant aucune fatigue de voyage, et il a observé jusqu'à soixante-dix champignons différents sur les racines des arbres atteints; mais il n'attribue à aucun de ces soixante-dix cryptogames la cause du mal. Il n'accuse pas davantage les insectes, le froid, les gélivures, les roulures, l'humidité, les irrigations intempestives.

L'œuvre de destruction continue, le dommage est

immense, ainsi que l'atteste le sombre tableau tracé par M. Crie lui-même dans le quatrième de ses rapports (novembre 1898). Le professeur vient de parcourir nos départements pyrénéens et la péninsule ibérique.

« Ce que le fléau a causé de pertes, dit-il, on en peut juger par la vaste étendue des châtaigneraies détruites.

« Les sources de bien-être, dûes à la culture du châtaignier étaient, dans les Pyrénées, autrefois vives et nombreuses. Aujourd'hui les dévastations sont énormes et telles que cette source de bien-être et d'industries productives est pour longtemps tarie. Combien le mal s'est répandu dans les Pyrénées, en Espagne, en Portugal, la liste des foyers que j'ai visité va le montrer. On n'imagine point, quand on ne l'a point vuc, cette ruine des châtaigniers que le fléau a desséchés sur pied. Nombre d'entre eux sont dépouillés de leur écorce. Il n'y a qu'un perchoir, je veux dire un tronc tout-à-fait écorcé et à branches mutilées, qui puisse en donner l'idée. On sent ici la fragilité des éléments anatomiques de l'arbre et la continuelle poussée de l'étiisie qui le dessèche et le consume.

« Le fléau ne sévit pas seulement contre les châtaigneraies, mais contre les futaies et les taillis. Sur quantités de points, les exploitations périssent, languissent ou ne se font pas ; par suite, la production des douelles et des cercles se ralentit, s'interrompt et s'arrête. C'est un coup porté à l'agriculture, au commerce, à l'industrie. »

En Espagne, en Portugal, le désastre n'est pas moindre qu'en France.

Grandes seront dans l'Aude les pertes occasionnées par la disparition du châtaignier ; mais cet accident aura des conséquences autrement graves dans certains départements où cette essence recouvre des fractions très importantes du territoire.

Dans la Dordogne, les châtaigniers occupent 80.000 hectares ; dans l'Ardèche et dans la Corrèze, 60.000 ; dans

l'Aveyron, 55.000. Chez nous, d'après des chiffres que je trouve dans la *Notice forestière sur le département de l'Aude*, par Th. Rousseau, les châtaigniers à fruit et les taillis ne s'étendent guère, au total, sur plus d'un millier d'hectares.

Pour M. le Dr Delacroix, chef du laboratoire de pathologie végétale à l'Institut national agronomique, qui a publié tout récemment, dans le *Bulletin de la Société Mycologique de France*, une étude sur la maladie du châtaignier, il ne paraît nullement téméraire de supposer que c'est l'appauvrissement du sol en humus, conséquence du ramassage des feuilles mortes, qui détermine le phénomène de parasitisme constaté dans cette affection.

On ne connaît, dit M. Delacroix, aucun agent susceptible de modifier d'une façon quelconque l'état des arbres malades. Mais, pour les plantations qui assureront l'avenir de la culture, il serait bon de prendre la précaution suivante :

Au moment de la mise en place, enfouir soigneusement les racines dans un mélange de feuilles décomposées et de terre meuble, prise au contact des racines superficielles d'un châtaignier adulte et en aussi bon état de végétation que possible.

Peut-être, ajoute M. Delacroix, les terres de toute nature riches en humus, donneraient-elles de bons résultats ; il serait facile de s'en procurer en utilisant les terres d'origine tourbeuse qui se rencontrent assez souvent dans les parties humides des ces régions où la chaux est rare. Il sera intéressant de tenter des essais dans cette direction.

Puisque, dans la lutte contre la maladie du châtaignier nous ne disposons d'aucun traitement à application directe ne pourrait-on pas essayer de résoudre le problème par une voie indirecte, ainsi qu'on l'a fait pour la reconstitution des vignes ?

La crise phylloxérique a trouvé sa solution dans l'emploi du plant américain. La défense des souches françaises au moyen du sulfure de carbone ou de tout autre insecticide a

montrant peu pratique pour la grande majorité des cas, l'on a tourné la difficulté en supprimant chez nos vignes la racine française et en la remplaçant par une racine exotique, capable de défier les morsures de l'ennemi.

Pareille méthode ne conduira-t-elle pas à des résultats identiques. lorsque le malade est devenu le châtaignier ?

Possédons-nous, ou avons-nous l'espoir de posséder un jour un porte-greffe indemne de la maladie ?

Une telle hypothèse n'est pas absurde à *a priori* ; il reste à désigner ce ou ces porte-greffes.

A plusieurs reprises, il a été affirmé que le châtaignier se greffe sur le chêne. L'on a, il est vrai, constaté des soudures entre le châtaignier et le chêne pédonculé ou le chêne rouvre ; mais les arbres ainsi obtenus se sont, paraît-il, toujours montrés languissants ; le *castanea vulgaris* ne posséderait que peu d'affinité pour le *quercus pedunculata* ou le *quercus robur*.

En 1892, M. Naudin, membre de l'Académie des Sciences, a signalé à la Société Nationale d'Agriculture qu'il venait d'obtenir une pousse pleine de vigueur en greffant le châtaignier sur la variété dite *castaneaefolia* du chêne Mirbeck, que l'on rencontre dans les départements de l'Algérie.

L'expérience de M. Naudin devrait être répétée avec le plus grand soin.

Il existe en Amérique des espèces de châtaigniers autres que l'espèce unique que nous possédons en Europe.

Les variétés de notre *Castanea vulgaris* se grefferaient-elles avec succès sur le *Castanea pumila* ou sur le *Castanea americana* ? Cela paraît probable.

Mais les racines de ces deux espèces d'origine américaine ne deviendront-elles pas, elles aussi, les victimes de la terrible maladie ? C'est ce que l'expérience seule peut nous apprendre.

Le *Bon Jardinier*, de M. de Vilmorin, mentionne le *Castanea americana* et le *Castanea pumila*. Des représentants de ces

espèces étrangères se trouvent, paraît-il, en France chez des collectionneurs et dans de rares pépinières.

Quelques propriétaires de la Montagne-Noire, parmi lesquels M. Joseph Sicard, vont entreprendre des essais afin de vérifier si ces châtaigniers américains seront capables de remplir un rôle utile, en servant de porte greffes aux variétés indigènes.

Le châtaignier dit du Japon mérite également d'être expérimenté (1).

(1) Je suis très heureux de reproduire les principaux passages d'une lettre fort intéressante qu'a bien voulu m'adresser M. Félix Sahut, le savant horticulteur de Montpellier.

« J'ai essayé autrefois de greffer le châtaignier sur le chêne commun (*quercus robur*). J'avais même obtenu des résultats d'abord magnifiques, mais qui furent de courte durée. Après avoir constaté une superbe végétation et vu même des greffes fructifères, les sujets ont dépéri petit à petit, et après 5 ou 6 ans, il n'en restait plus.

« Vous avez raison de vouloir essayer sur les espèces américaines. Je ne crois pas que l'expérience ait été faite. Peut-être que les racines de ces espèces seront réfractaires à la maladie qui attaque nos châtaigniers d'Europe. L'expérience seule pourra le démontrer. Il faudrait, pour qu'elle fut concluante, planter les châtaigniers américains au beau milieu de châtaigniers d'Europe déjà infestés.

« Plusieurs auteurs font du *Castanea americana* de Michaux une simple variété du *C. vulgaris*.

• Le *Castanea pumila* est le *Chincapin* de divers auteurs.

« Quant au châtaignier du Japon, je ne sais pas ce que cela peut être.

« Vous pourriez essayer aussi le *Castanopsis chrysophylla* D C, ou le *Castanea chrysophylla* Hook, qui est originaire de l'Orégon.

« Essayez aussi le greffage non seulement sur *quercus robur*, mais aussi sur *quercus sessiliflora*, *pubescens*, *pedunculata*, etc. Il est possible que dans les sols siliceux les greffes se comportent mieux qu'en terrain calcaire, là où j'ai opéré moi-même.

« Vous pourriez essayer aussi le *quercus rubra* et autres espèces de chênes américains.

• De cette manière votre expérience sera réellement comparative et aussi complète que possible. »

Les agriculteurs du Cabardès qui voient disparaître les châtaigniers de leurs prairies les remplacent en ce moment, et avec toute raison, par des pommiers.

Les pommes se vendent, en moyenne, 20 fr. les 100 kil. rendues à Carcassonne. Un bel arbre adulte peut donner jusqu'à 75 kil. de fruit. On nous a cité l'exemple d'un sujet, celui-ci tout à fait extraordinaire, dont la récolte a atteint le poids de 300 kil.

Dans ces prairies du Cabardès, le poirier figure quelquefois à côté du pommier, mais le pommier domine de beaucoup. L'on reproche à la poire sa mauvaise conservation et sa fragilité pour l'emballage.

Voici d'après une liste que je dois à l'obligeance de M. Sicard, les principales variétés de pommiers de la Vallée de l'Orbiel :

Api ou pomme de rose.

— rouge d'été (rare).

Blanc d'Espagne.

Calville blanc d'hiver (rare).

— rouge d'hiver (rare).

Court-pendu.

Pomme de châtaignier ou Carabille.

Fenouillet anisé, ou d'Anis.

Belle ou blanche-fleur.

Merveille petite.

Museau de lièvre.

Passe-Rose.

Pomme-Dieu.

Gros blanc.

Reinette d'Angleterre.

— du Canada.

— franche.

— des Carmes.

— grise.

— melonne ou ananas.

Transparente rouge (rare) vineuse

Ventajou (nom local).

Revenons au programme de notre excursion et, puisque nous nous sommes peut être trop attardés en route jusqu'ici, tâchons d'arriver d'un pas plus rapide au terme de notre voyage.

Nous quittons les Ilhes pour suivre encore la vallée de l'Orbiel.

Nous apercevons des forêts de chênes verts soumises à l'écorçage. De belles terrasses couvertes d'oliviers ou de vignes s'étalent aux expositions Est et Sud.

Dans la Montagne-Noire, l'olivier se rencontre à une altitude de 400 mètres. Il existe aux Ilhes et au Mas-Cabardès un moulin à huile. L'olivier, qui se trouve là à la limite extrême de sa culture, perd chaque année du terrain ; la facilité des transports tend de plus en plus à renfermer l'arbre de Minerve dans des contrées plus chaudes.

La vigne atteint et quelquefois dépasse dans le Cabardès une hauteur de 500 mètres au dessus du niveau de la mer.

A 2 kilomètres environ avant le Mas-Cabardés, nous abandonnons la vallée de l'Orbiel, et nous nous engageons dans celle de son affluent, le Rieutort.

Nous allons gagner d'abord Roquefère et puis Labastide-Esparbairénque.

Entre ces deux villages nous marchons en pleines brouitières ; le chemin n'est plus tracé dans la partie basse de la vallée, mais à une certaine hauteur, or nous savons déjà que ce sont les châtaigniers voisins de la rivière que l'on réserve pour la production du fruit ; on place ces derniers arbres dans la situation la plus avantageuse.

A Labastide, nous étions attendus par M. Joseph Sicard. M. Courrière, instituteur, a bien voulu aussi grossir la caravane.

Tout près du village, nous visitons une carrière, actuellement inexploitée, d'où l'on a eu extrait du minerai de cuivre et du spath fluor.

M. Esparseil signale cette mine dans sa remarquable étude sur le *Régime minéralogique* du département de l'Aude.

A mon grand étonnement, j'ai appris par ce volume que la mine de Labastide a été naguère l'objet de recherches de la part d'un banquier parisien qui n'allait pas tarder à s'acquérir une grande réputation, mais pas précisément à cause de ses découvertes en minéralogie. Ce financier s'appelait Arton !

Nous retrouvons les bords du Rieutort. Nous passons au-dessous d'un double cable télé-dynamique, qui réunit les deux faces de la vallée. Deux wagonnets, l'un plein et l'au-

tre vide, suspendus à ces câbles au moyen de poulies, s'actionnent mutuellement et exécutent le transport du bois d'un côté de la vallée sur l'autre.

Les câbles télé-dynamiques ont été établis par M. Sicard, qui avait remarqué cet ingénieux système à Ax-les-Thermes.

Nous accomplissons une marche longue et, avouons-le, fort pénible à travers des vallons et des plateaux.

Les botanistes seuls auraient mauvaise grâce à se plaindre du triste état des sentiers que nous avons suivis ; nos aimables collègues ont certainement eu l'occasion d'ajouter de nouvelles richesses à celles qu'ils possédaient déjà dans leurs herbiers.

Tout le monde a acclamé l'apparition de la cascade de Cupserviès, l'estomac et les jambes réclamaient leurs droits.

Ventre affamé n'a point d'oreilles, dit-on. Je crois pouvoir ajouter qu'il n'a pas d'yeux, non plus. Aussi, ce n'a été qu'après le déjeuner que nous avons pu contempler à notre aise la magnifique nappe d'eau qui se précipitait verticalement sous nos regards.

La hauteur de chute, nous a-t-on assuré, égale une quarantaine de mètres.

Non loin de là, et en amont, de cette première cascade, il en existe une autre, à direction un peu oblique, et dont la hauteur ne serait pas moindre de 60 à 70 mètres.

Le Rieutort peut être fier des deux petites, mais très jolies cataractes auxquelles il a donné naissance en ce point de son cours.

Nous ne sommes pas encore au bout de nos peines ; il nous faut quitter ces frais ombrages et nos sièges tapissés de verdure pour grimper de nouveau, et grimper beaucoup, avant d'atteindre le hameau de Cupserviès.

Là, l'accueil si bienveillant que nous réservaient l'instituteur M. Fargues, et M^{me} Fargues, joint à une visite au cabaret, ne tardent pas à rendre le cœur à chacun de nous. Nous nous remettons bientôt en route.

Un propriétaire des environs, M. Metge, a l'obligeance de guider nos pas à travers ce désert, placé à 800 mètres d'altitude, qui a nom le plateau de Cupserviès.

Lande ! lande ! Voilà ce qui domine autour de nous.

Chemin faisant, M. Metge nous a fourni quelques indications sur l'économie agricole du plateau ; plus tard M. Fargues a eu la bonté de compléter devant moi ces renseignements dans une entrevue à Carcassonne.

Le plateau de Cupserviès, d'une étendue d'environ 1.000, hectares forme la partie la plus pauvre du Saimbrès, petit pays situé à la fois dans l'Aude et dans le Tarn.

L'on est dans la formation géologique dite des schistes siluriens ; des ardoises recouvrent les maisons, des murs d'ardoises entourent parfois les champs ou les prairies.

Les terres provenant de la décomposition de pareils schistes se montrent peu fertiles par nature, à cause de l'insuffisance de deux éléments capitaux pour la plante : la chaux et l'acide phosphorique.

Les escargots, si nombreux et quelquefois si nuisibles sur d'autres points du département de l'Aude, sont inconnus ici ; rien d'étonnant à cela, si l'on songe que la coquille de ces mollusques est formée surtout avec du carbonate de chaux ; par contre, les limaces, que l'on peut qualifier d'escargots sans coquille, abondent à Cupserviès,

L'on voit beaucoup de petite oseille, une plante des terrains pauvres en calcaire.

Le plateau est découvert. Les vents froids qui le balayent ne rencontrent aucun obstacle : nulle éminence, nulle forêt, de sorte que la température y devient parfois rigoureuse.

Des brouillards fréquents entretiennent dans l'atmosphère une humidité pénétrante, glaciale pendant près de six mois de l'année.

Les gelées printanières y rendent incertaine la fructification du châtaignier.

Un endroit abandonné par la charrue ne tarde pas à se

couvrir de genêts et de petites graminées ; là, viennent paître des troupeaux de moutons ou de vaches. Au bout de trois ans d'inculture, la charrue arrache, pendant l'été, ces genêts, que l'on brûle dès qu'ils sont suffisamment secs. Les cendres servent d'engrais, et sur cette terre l'on sème du seigle au mois de septembre. Au seigle succèdent souvent les pommes de terre. Après la pomme de terre l'on cultive une avoine de printemps, si l'on estime que la terre peut supporter cette troisième récolte. Puis on laisse à la végétation spontanée le soin de restaurer la fertilité du sol.

A Cupserviès le seigle est mûr vers le 14 juillet, c'est-à-dire une vingtaine de jours plus tard qu'à Carcassonne. Chaque 100 mètres d'altitude entraînent un retard dans la végétation d'à peu près trois jours.

Les plus mauvaises terres ne reçoivent jamais la visite de la charrue. Ne sont jamais labourées, non plus, quelques prairies naturelles d'assez bonne nature situées d'ordinaire dans le voisinage des habitations, et sur lesquelles on apporte le fumier.

Les terres cultivées représentent chaque année à peine le quart de la surface totale.

Il n'y a pas longtemps encore, le plateau de Cupserviès était privé de toute bonne voie de communication. Un chemin vicinal rattache aujourd'hui cette région au département du Tarn. Ce même chemin doit se prolonger vers l'Aude jusques à Roquefère. La réalisation de ce projet deviendra certainement le point de départ de la transformation agricole du plateau.

La méthode à suivre en vue de cette transformation se définit très facilement : elle consiste, avant tout, dans l'incorporation au sol de l'élément calcaire et de l'élément phosphaté.

Des expériences ont déjà été faites qui confirment cette vérité.

La création de la route qui va dans le Tarn a permis le transport de quelque peu de chaux et de phosphate de chaux. Ces deux engrais ont produit les plus heureux résultats.

Appliqué sur des prairies naturelles, le phosphate, m'a-t-on dit, a doublé le rendement en foin. Je n'hésite nullement à le croire, et j'ajoute que la valeur nutritive du fourrage s'est trouvée également multipliée par deux, si bien qu'une même surface, après phosphatage, a livré quatre fois plus de matière alibile.

Le trèfle, et même la luzerne, peuvent s'installer à Cupserviès après le chaulage et le phosphatage.

L'on admet communément que sur ce plateau, de même que sur bien d'autres points de la Montagne-Noire, les brouillards rendent impossible la culture du blé, Est-ce bien démontré ? Ne peut-on pas chercher et trouver quelque variété peu sensible à la coulure ou à l'échaudage ?

L'acide phosphorique ne serait-il pas un palliatif contre ces accidents que l'on redoute

Sans vouloir médire de la chaux ni du phosphate de chaux, il me semble qu'à Cupserviès les scories de déphosphoration l'emporteront sur tout autre engrais.

Le bétail mieux nourri acquerra bien vite la taille et la précocité qui lui manquent aujourd'hui.

Certains champs convenablement fertilisés pourront être arrachés immédiatement à la culture alterne et devenir chaque année producteurs de récolte.

Tout s'enchaîne dans cette voie si féconde du progrès.

Ce que je raconte a peut-être l'air d'un rêve au premier abord ; mais ce rêve peut facilement devenir une réalité.

Pour cela, il faut, avant tout, la collaboration de notre Conseil général, dépositaire des fonds indispensables pour créer les trois ou quatre kilomètres de chemin qui rattacheront Cupserviès à Roquès.

En Bretagne, dans le Limousin et dans d'autres pays encore qui, pour le chimiste ou le géologue, ressemblent aux environs de Cupserviès, la chaux et l'acide phosphorique ont provoqué de véritables métamorphoses.

Dans la Montagne-Noire, les domaines sont le plus sou-

vent confiés à des métayers, qui abandonnent aux maîtres la moitié des produits.

Pour toute œuvre d'amélioration, le propriétaire doit estimer qu'il y a pour lui obligation absolue de se faire l'associé de son métayer; il initiera ce collaborateur aux procédés nouveaux, il combattra sa routine, s'il y a lieu. Les intérêts de ces deux hommes sont communs et nullement opposés. L'absentéisme, l'ignorance ou l'indifférence du propriétaire sont incompatibles avec le progrès dans une ferme exploitée par métayage.

Un point très important, que je ne voudrais pas passer sous silence dans un programme, même très sommaire, de transformation pour le plateau de Cupserviès, c'est la création de quelques forêts dans les endroits les moins aptes à la culture.

Entr'autres avantages, la plantation des arbres engendrera des abris contre les vents et contre le froid.

Parisot, le consciencieux historien de la Montagne-Noire, nous rappelle que, dans ce pays, les forêts ont été défrichées à une époque relativement rapprochée de nous.

Eh bien ! Ce qu'une imprévoyance déplorable a détruit, l'esprit scientifique de notre époque doit s'attacher à le reconstituer.

Le pin sylvestre et le hêtre, deux essences qui savent braver le froid, seraient ici mises à contribution.

L'on m'a signalé une forêt de hêtres de belle venue établie par M. de Belfortès sur son domaine de Lafage.

Les communes et les particuliers qui voudraient boiser leurs landes pourraient prétendre à des encouragements de la part de l'Etat (1).

(1) Dans les environs de Saissac M. Jules Maistre a donné un très bel exemple de reboisement (Voir in Journal de la Société Centrale de l'Aude, avril 1899, un article de M. Maistre sur *l'Utilité des reboisements dans le Midi de l'Europe et en Algérie*).

Quand on se dirige du plateau de Cupserviès vers le Roc du Bougre, l'on traverse bientôt des landes dans lesquelles l'ajonc a pris la place du genêt. Pareil changement de végétation naturelle annonce au promeneur qu'il vient de passer du schiste silurien dans le gneiss.

Enfin, et encore non sans peine, nous voilà arrivés au roc du Bougre, énorme masse gneissique, haute d'une trentaine de mètres, qui surplombe à pic la route de Miraval.

C'est à côté de ce roc que nous avons donné rendez-vous aux voitures qui devaient nous ramener à Carcassonne.

Nous avons retrouvé l'Orbiel.

La route, petite merveille sortie du cerveau de nos agents-voyers, offre des défilés qui ressemblent, mais assez mal, aux gorges de Saint-Georges et de la Pierre-Lys.

Nous passons à Miraval, où nous longeons de véritables châteaux construits avec des planches de châtaigniers, destinées à la fabrication des barriques.

Après une courte halte au Mas-Cabardès, nos chevaux enfilent gaiement leur dernière étape

Chaque voyageur paraissait fatigué, mais la satisfaction se trouvait peinte sur tous les visages.

Nous n'avions accompli ni bienfait ni action d'éclat, néanmoins personne ne pouvait se dire qu'il avait perdu sa journée.

A Carcassonne, je me suis séparé avec grand regret de mes camarades d'excursion. On me croira facilement lorsque j'aurai rappelé que ces camarades étaient : MM. Astruc, Bonnafous, Glories, Laguerre, Louche, Molinié, Mourrut, Petit, Philibert, Plancard, Ratier, Rebelle, Verdier et enfin, accompagnée de son mari, une charmante et très intrépide jeune dame qui, sans être ni anglaise ni américaine, possède le pied du parfait alpiniste, et aurait pu, dans nos ascensions, offrir des points à la plupart des représentants du sexe fort.

Carcassonne, le 30 Novembre 1898.

JOSEPH SABATIER.

RAPPORT SUR L'EXCURSION

DU 24 JUILLET 1898

A LA FORÊT DE CALLONG

ET AUX

GORGES DU REBENTY ET DE PIERRE-LYS

Toutes les fois que notre Société offre à ses membres des excursions du genre de celle de Callong, beaucoup se rendent à l'appel.

Pourquoi cet empressement ? L'explication en est bien simple.

Une excursion n'a de l'attrait que tout autant qu'elle satisfait à la fois le savant comme le simple curieux, le chercheur comme l'amateur de beaux sites et de riants paysages. A Callong, tout le monde allait trouver son compte et satisfaire ses goûts. Voilà pourquoi plus de trente de nos camarades, auxquels étaient venues se joindre quelques dames, se trouvaient réunis, le 24 juillet dernier, sur le quai de la gare, attendant le départ du train de Quillan.

Quelques collègues de Narbonne viennent aussi se joindre à nous. Alors, la caravane au complet prend place toute entière dans le même wagon, et, au milieu d'une franche gaité provoquée par les boutades matinales de quelques-uns, attend l'heure du départ.

Un coup de sifflet se fait entendre, la machine s'ébranle et nous voilà roulant vers Quillan.

Dans le wagon tout le monde est joyeux et bruyant. Plaisteries, bons mots, saillies, circulent à la ronde ; les interpellations se croisent et des fusées de rire éclatent. L'on est content et plein d'humour, heureux d'aller jouir d'une journée de grand air et de liberté.

Le train roule rapidement sur les flancs des côteaux qui bordent l'Aude et le Lauquet.

Et, comme à travers un immense kaléidoscope, nous voyons successivement défiler sous nos regards Maquens et Villalbe, sur les côteaux ; Couffoulens au confluent de l'Aude et du Lauquet ; Leuc et son château entouré de verdure ; Verzeille, au milieu de ses jardins ; Pomas perché sur un mamelon ; Cépie la blanche, adossée à de petites collines ensoleillées ; Pieusse, suspendu sur les rives de l'Aude.

Toutes ces bourgades fraîches et riantes peuplent les deux vallées et s'élèvent au milieu de superbes vignes promettant de riches vendanges et d'excellents vins.

Là-bas, dans la buée du matin, l'élégant clocher de Limoux, dresse sa gracieuse et grise pyramide, sur laquelle viennent se réfléchir les rayons du soleil.

Un coup de sifflet et le train stoppe pendant quelques minutes.

Que vous dirai-je de cette jolie cité coquettement assise sur les deux rives de l'Aude ? Qui ne connaît Limoux et sa délicieuse blanquette. Chacun de nous a goûté ses fruits exquis et ses vieux vins, contemplé le beau cirque de collines qui l'entourent, admiré ses brunes et jolies filles et rendu hommage au courage et à la valeur de ses fils dont plusieurs ont rougi de leur sang plus d'un champ de bataille. Saluons en passant la mémoire d'un de ses plus illustres, le général Lapasset, immortalisé par cette grandiose et sublime scène de Metz : « La division Lapasset brûlant ses drapeaux, plutôt que de les rendre à l'ennemi. »

De Limoux le train file sur Alet en suivant les sinuosités du fleuve. Mais tout à coup la vallée se resserre et la gorge devient si étroite et si abrupte qu'il a fallu creuser la voie ferrée et la route dans les flancs de la roche.

Après avoir franchi deux tunnels et traversé le cours de l'Aude, apparaît Alet, vieille et gracieuse petite ville, cons-

truite dans une fraîche petite plaine circulaire, entourée de collines élevées, les unes boisées, les autres rocheuses et nues.

Alet possédait autrefois un évêché dont on voit encore les ruines et une enceinte fortifiée dont la partie nord est encore debout. Elle possède, en outre, des sources bicarbonatées calciques très renommées et des établissements thermaux confortables où l'on trouve le délassement de l'esprit et la santé du corps.

Toujours côtoyant les bords du fleuve et suivant les sinuosités de ses contours, nous traversons Couiza-Montazels, jolie bourgade au confluent de l'Aude et de la Sals grossie du Rialsesse. C'est le chef-lieu du canton et c'est de là que part la route de Rennes-les-Bains et de Bugarach, superbe pic des Corbières de douze à treize cents mètres d'altitude.

Après Couiza vient Espérazza avec ses fabriques de chapeaux et de dentelles et sa robuste population ouvrière. C'est un bourg ravissant, bien situé et jouissant d'une honnête aisance, grâce à son industrie et à la culture de la vigne.

Un peu plus loin Campagne-les-Bains nous montre son joli site à quelques pas de l'Aude, sur la route de Limoux à Quillan.

Encore quelques lacets à franchir et Quillan va se montrer à nous dans un cirque lumineux et splendide, sous la brûlante lumière d'une magnifique et radieuse journée de juillet.

Comme Limoux, Quillan est assise sur les deux rives du fleuve. Autour d'elle se dressent, à l'est, une série de mameçons couverts de bruyères et de chênes, semblables à des quilles (c'est de là sans doute qu'elle tire son nom), au sud, des roches calcaires, escarpées et découpées, plantées de sapins sur leurs flancs, et, au couchant, des pentes arides et nues où ne croissent que quelques rares buis, des ronces et des buissons rabougris.

Centre important de tout le pays sylvicole, cette coquette petite ville de deux à trois mille âmes de population, fait un grand commerce de bois et de fruits, reçoit pas mal d'étrangers à la belle saison, et, par sa situation géographique et son délicieux climat, attire de nombreux amateurs de villégiature. C'est de là que partent toutes les routes qui sillonnent la haute montagne, ainsi que la nouvelle voie ferrée qui doit relier l'Aude aux Pyrénées Orientales.

Il est huit heures quand le train entre en gare. Sur le quai nous attendent, préparés et commandés à l'avance, les véhicules (breacks, omnibus, palaches, cabriolets), qui doivent nous transporter à Callong. A peine sortis du wagon tout le monde se précipite à l'assaut des voitures. On cherche à se caser le mieux possible et à se grouper, par amitié ou sympathie, avec les camarades d'excursion les plus gais et les plus familiers.

La caravane quitte aussitôt Quillan et se dirige sur Coudons. Je n'oublierai de longtemps l'interminable côte de Coudons où la route déroule ses nombreux lacets à travers des rochers nus et arides pendant quatorze kilomètres et où elle serpente toujours sur le même contre-fort. La montée dure trois heures. Pendant ce temps on n'a pour reposer ses regards que le panorama du cirque de Quillan, splendide, si l'on veut, mais qui finit par vous lasser quand on est obligé de le contempler trois heures durant, sous les rayons d'un soleil implacable.

Eh bien ! vous l'avouerez-vous ? Nous gravîmes cette côte sans nous en apercevoir. Malgré la chaleur accablante et la longueur de la route, nous atteignîmes Coudons sans fatigue. Il est vrai de dire que le paysage n'avait pas toujours attiré notre attention. Mais nous étions divertis par des récits humoristiques ou des contes grivois, tout en écoutant le chant des cigales et respirant à pleins poumons les senteurs des lavandes en fleurs.

Enfin nous atteignons Coudons.

C'est un tout petit village pauvre et de triste apparence, bâti à l'entrée de l'immense plateau de Sault. Là, on s'arrête quelques minutes pour laisser souffler les chevaux et on profite de ce répit pour se rafraîchir à l'auberge du lieu, où une bonne femme nous sert ce qu'elle a de meilleur : du pain, du vin, du saucisson.

Légèrement restaurés et rafraîchis, nous reprenons notre course et nous entrons dans la plaine de Sault.

Maintenant le paysage change complètement d'aspect. Nous sommes à neuf cents mètres d'altitude ; la moisson n'est pas faite et l'on coupe les prés. A la sortie du col s'ouvre, du côté du sud, un immense plateau mamelonné, s'étendant jusqu'aux pieds des pics pyrénéens. Il est coupé de petits vallons, légèrement ondulé et couvert de champs cultivés et de riantes prairies. Le coup d'œil est superbe et l'horizon très vaste. L'œil s'y repose sur des tapis de verdure parsemés de blés jaunissants et sur des villages aux toitures d'ardoises. A droite et à gauche, bordant l'horizon, de sombres forêts de sapins donnent au paysage une certaine sévérité ; mais les chauds et lumineux rayons du soleil de juillet en adoucissent légèrement les teintes. Tandis que l'esprit se délasse dans la contemplation de ce merveilleux tableau, les sens sont bercés par une fraîche brise, qui nous apporte à flots l'odeur exquise des foins coupés et les moelleuses senteurs des bruyères, et nous pénètre d'un bien-être inouï.

Il est midi quand nous entrons dans la majestueuse forêt de Callong et que nous pénétrons sous son épais et noir feuillage.

En quelques tours de roues, nous arrivons devant la maison forestière, et comme nos estomacs crient famine depuis longtemps, notre seule pensée est de leur donner immédiatement satisfaction.

Au milieu d'un superbe bouquet de sapins séculaires, une table rustique est dressée, les sacs soigneusement garnis la veille sont débouclés et de leurs profondeurs sont retirées

les provisions destinées à calmer nos vigoureux appétits. Le vin est mis au frais dans une cuve pleine d'eau glacée. Chacun se met à l'œuvre et le premier intermède est silencieux.

Mais peu à peu les vieux vins échauffent les cerveaux et délient les langues et la gaité la plus bruyante éclate de toutes parts.

Le déjeuner fini, la bande joyeuse se disperse dans la forêt. Botanistes, entomologistes et géologues vont faire leur cueillette de fleurs, d'insectes ou de pierres, tandis que les profanes vont admirer les hautes futaies de ces régions élevées et parcourir ce plateau, où croissent les plus beaux sapins que l'on puisse voir.

Guidés par le garde-forestier nous traversons la forêt, protégés contre les ardeurs du soleil par ce dôme impénétrable que forment les branches enchevêtrées des sapins et qui font ressembler ces couverts à un temple antique, immense et majestueux, soutenu par des milliers de colonnes.

Au cœur du plateau, dans une dépression de la forêt de Mirailles, est un gouffre béant dont l'ouverture affleure le sol ; sa profondeur est inconnue. C'est le trou de l'Enfer, bien dénommé à cause de son ouverture sombre et étroite, descendant perpendiculairement dans la terre. Le garde nous y conduit et pour nous montrer que le gouffre n'a pas volé sa dénomination, il y jette une grosse pierre, que nous entendons rouler de parois en parois pendant près de quarante secondes.

Cette ouverture, à fleur de terre, et que rien ne défend, vous cause une terreur involontaire et irrésistible. On se trouve mal à l'aise auprès de ce trou béant et on est impatient de s'en éloigner.

Nous le quittons avec plaisir, et, tout en cueillant des fleurs et des fraises, nous retournons à la maison forestière, non sans avoir longtemps admiré le roi de la forêt, un

superbe sapin de cinq à six mètres de circonférence et de près de cent mètres de hauteur, entouré d'une foule d'autres presque aussi gros et aussi élevés que lui.

Il est trois heures. Il faut continuer l'excursion. Le val du Rebenty nous attend.

Nous quittons avec regret ce délicieux et silencieux asile, où l'ombre est si profonde, la mousse si moelleuse, le gazon si frais et les fleurs si jolies, et nous voilà de nouveau sur la route poudreuse qui serpente à travers le plateau de Sault.

Belvis, au milieu des sapins, nous montre son élégant clocher gris ; le château d'Able, perché sur un roc, ses audacieuses ruines dominant la vallée du Rebenty.

Il est quatre heures quand nous nous arrêtons sur les bords de ce torrent, près du moulin d'Able. Grondant et furieux il sort d'une gorge étroite et profonde où un gigantesque mur de calcaire semble barrer son cours. Cette masse dénudée de près de cinq cents pieds de hauteur se dresse devant vous et semble vous emprisonner dans un cirque sans issue. Le torrent sort de dessous cette roche à côté du moulin et, roule ses ondes mugissantes à travers d'énormes rocs superposés que les froids des hivers ont détachés des sommets et roulés dans son lit.

Pour franchir ce passage d'une sauvage beauté, il a fallu creuser dans le flanc de la masse calcaire une large et profonde brèche et en certains endroits la percer de part en part.

La vallée du Rebenty que nous descendons au grand trot est très étroite et très pittoresque, Dans le fond, le torrent roule ses eaux moutonneuses et arrose sur ses bords quelques maigres prairies ou quelques champs peu fertiles, adossés aux dernières pentes des collines ; sur le milieu des pentes croissent des bois d'assez piètre venue, chênes, hêtres, houx et bruyères, et plus haut, se dressent des pics dentelés et découpés de roches nues et dépouillées de toute verdure.

Trois petits villages s'abritent sur les contreforts de cette

vallée : Joucou, Marsa et Cailla, pauvres bourgades de triste apparence.

Nous atteignons enfin les gorges de la Pierre-Lys au point où le Rebenty va mêler ses ondes bouillonnantes avec celles de l'Aude.

Je ne vous parlerai pas de ces gorges superbes ni des magnifiques travaux d'art que l'on fait pour l'établissement de la voie ferrée de Quillan à Rivesaltes. Nos excursionnistes ont pu admirer maintes fois ces énormes masses de calcaire, dont les pentes abruptes et inaccessibles bordent le fleuve et dont les cimes, escarpées et dentelées en une série de clochetons à pic, se dressent dans l'azur : ces brèches sauvages et profondes du fond desquelles on n'aperçoit que des murs de pierre nue et déchirée et un coin de ciel bleu : ces longs tunnels, creusés dans la roche massive, et enfin ces sombres défilés où l'on n'entend que le grondement de l'Aude, se heurtant contre les énormes rocs dont son lit est pavé.

La description que je pourrais en faire traduirait bien mal l'impression de sauvage beauté et de sublime horreur qu'inspirent ces sites imposants et ces terrifiants défilés.

Il est six heures lorsque nous regagnons Quillan. Nous redescendons rapidement la vallée, et nous rentrons à Carcassonne sous le charme des mille impressions que nous avait laissées notre promenade.

Carcassonne, novembre 1898.

A. CAVAYÉ.

TROISIÈME PARTIE

Notes et Travaux scientifiques

NOTICE
SUR
QUELQUES FOSSILES INTÉRESSANTS
DÉCOUVERTS
DANS LES ENVIRONS DE TUCHAN ET DANS LE VILLAGE MÊME

PAR LE D^r P. CCURRENT

Lauréat de l'Académie de Médecine

Au Sud-Est du massif des Corbières orientales, dans le canton de Tuchan, se trouve un fertile vallon très remarquable par son étendue relativement grande si on le compare aux autres vallons que l'on rencontre dans la région des Hautes-Corbières. Il a la forme à peu près circulaire et son diamètre est d'environ 4 kilomètres. Ditandy, ancien Inspecteur d'Académie, dans sa Géographie de l'Aude, qualifie la plaine de Tuchan et de Paziols « d'une oasis ménagée à dessein dans ce désert de montagnes ».

Cette plaine en forme de cuvette est arrosée au midi par le Grand Verdouble, à l'est par le Petit Verdouble, affluent du premier. Le Mont Tauch domine le vallon à l'ouest.

Sur la rive gauche du Grand Verdouble et sur la rive droite du Petit se jettent les eaux qui descendent du Mont Tauch et traversent la plaine couverte d'un splendide vignoble.

L'altitude moyenne du fond de la cuvette est de 120 à 150 mètres. Celle-ci est coupée en deux, mais dans une partie seulement de sa largeur, par un petit mamelon isolé appelé le *Penjat*.

Les deux villages de Tuchan et de Paziols sont construits, le premier, au nord, sur le Petit Verdouble, le second, au sud, sur le Grand Verdouble.

La plaine de Tuchan est limitée à l'ouest, à l'est et au sud par une série de hauteurs composées de terrain crétacé inférieur, de calcaires compactes. Le *Mont Tauch*, sauf sa partie supérieure qui, d'après J. Roussel, appartient au crétacé supérieur, le *plateau de la garrigue de Vingrau*, et la *chaîne qui sépare le département de l'Aude du département des Pyrénées-Orientales* présentent cette constitution géologique de terrains crétacés inférieurs.

Au nord, le vallon de Tuchan est fermé par les terrains jurassiques de Nouvelles, et les collines schisteuses du *Col d'Extrêmes*, de la *Bruyère* et de *Ségure* (silurien).

Le talus occidental du plateau de la garrigue de Vingrau, et le talus septentrional de la chaîne limite des cantons de Tuchan et de Latour de France, appartiennent au terrain tertiaire (éocène) et sont composés par des poudingues. C'est sur une colline de cette nature qu'est construit le village de Paziols.

Le talus oriental du Mont Tauch est représenté sur la carte géologique du département de l'Aude, de MM. de Rouville et Leymerie, comme appartenant au trias (cargneules, marnes et gypses bariolés des Corbières) qui se dirige vers le hameau de Nouvelles au nord est.

MM. Leymerie et de Rouville représentent le petit mamelon du Penjat comme ayant une constitution géologique analogue.

La partie la plus basse de la plaine de Tuchan et de Paziols est constituée par un îlot, isolé dans les Corbières orientales, de terrain quaternaire et d'alluvions.

Des découvertes récentes de fossiles caractéristiques permettent de modifier sur deux points les notions géologiques indiquées dans la carte de ces auteurs.

I

IVOIRE FOSSILE TROUVÉ DANS LE VILLAGE DE TUCHAN (1)

Il y a deux ans, des fontainiers construisaient un puits dans la courette de la maison Alfred Sarda (ancienne Mairie de Tuchan) située au milieu du village.

A quatre mètres de profondeur, au milieu d'un terrain argileux jaune et compacte, un ouvrier trancha d'un coup de pioche un corps allongé, à peu près cylindrique, présentant à première vue, me dit ce dernier, « la racine d'un arbre pétrifiée » (*sic*). Sans y prendre plus garde, il continua son travail, mais il s'aperçut que cette dite racine ne se bifurquait pas, n'émettait pas de radicules, et qu'elle se prolongeait à droite et à gauche de la cassure qu'il venait de faire. Poussé par la curiosité, il dégagea tout ce qu'il put de sa découverte, et ramena trois gros fragments de ce corps inconnu et quatre petits.

Les fouilles du puits étant terminées, le maçon se mit à le bâtir, si bien que, vers la fin de la journée, il ne restait plus que la margelle à établir pour que l'ouvrage fût achevé.

Les sept fragments me furent présentés et je m'empressai de les soumettre à mon confrère et ami, M. le docteur Chavanette, qui en soupçonna la nature.

M. le docteur A. Donnezan, de Perpignan, dont la compétence en paléontologie est bien connue, et qui a lui-même découvert au Sarrat d'en Vaquer, à Perpignan, des défenses d'éléphant fossiles, vint bientôt me rendre visite et je lui montrai notre trouvaille.

Mon savant confrère me demanda si le propriétaire des lieux où la découverte avait été faite ne permettrait pas que

(1) Cette pièce est au Musée scolaire de Tuchan,

l'on fit chez lui des fouilles nouvelles. « Ce que vous me montrez est en effet très intéressant, vous êtes en possession d'une belle défense d'éléphant fossile ».

Malheureusement toute fouille ultérieure était impossible, le puits était complètement construit ; la courette est d'ailleurs très étroite. Il faudrait creuser à quatre mètres de profondeur sous une importante maison et compromettre la solidité de l'immeuble. Les fouilles avaient cessé juste au moment où l'échantillon que je vais essayer de décrire avait été mis à jour. Si le squelette de l'éléphant, ou tout au moins d'autres pièces du squelette sont en ce point, il est impossible d'aller les y chercher.

Ajoutés les uns aux autres les sept fragments ont une longueur de 1^m25. Les coupes de chaque tronçon ne se correspondent pas, mais si, par l'imagination, on supplée aux portions qui manquent entre chaque fragment, on peut affirmer que cette pièce entière devait avoir de 130 à 150 centimètres.

Le poids total des sept fragments est 8060 grammes.

En allant de la portion la plus volumineuse à l'autre extrémité, la circonférence de la défense est de 45 centimètres, 35 centimètres, 24 et 20 centimètres à la partie moyenne, 12 centimètres à la partie la plus grêle.

L'ensemble a donc la forme générale d'un cône allongé et légèrement incurvé.

A la coupe, on voit cet ivoire fossile composé de lames concentriques de 6 à 8 ou 9 millimètres. Ces lames concentriques sont finement striées longitudinalement et transversalement.

J'ai compté jusqu'à dix de ces couches concentriques sur les coupes. Elles sont d'autant plus nettes qu'on s'éloigne du centre de la dent où l'ivoire est plus serré et plus compacte. L'épaisseur des couches et leur nombre sont d'autant plus grands que l'on se rapproche davantage de l'extrémité supérieure.

La couleur de l'ivoire est blanc crème, irisé de jauné, d'ocre et de gris. Superficiellement la défense est gris rosé ; la matière qui s'y trouve est moins friable que l'intérieur ; elle est striée longitudinalement.

Ces stries sont profondes, sinueuses, anastomosées entre elles, et séparées les unes des autres de 1 centimètre à 1 centimètre 5.

Si les fouilles avaient découvert d'autres pièces du squelette et surtout des molaires, il aurait été facile de déterminer l'espèce de Proboscidiien à laquelle appartenait le porteur de la défense que je viens de décrire.

La trouvaille isolée de ce fossile autorise pourtant à conclure que le village de Tuchan est bâti sur des alluvions quaternaires ou tout au moins sur les couches les plus récentes du terrain tertiaire (pliocène) et non dans le trias, comme l'indiquent MM. de Rouville et Leymerie dans leur carte géologique du département de l'Aude.

II

HIPPURITES ET SPHÉRULITES TROUVÉS AU MAMELON DU PENJAT

Le mamelon du Penjat, qui se trouve dans la plaine de Tuchan, a une direction O-E. ; il est situé à gauche de la route de Tuchan à Paziols.

Récemment, M. J. Jean, géologue à Alairac (Aude), me communiquait des découvertes géologiques intéressantes faites en ce point, et il me faisait l'honneur de me confier le soin d'annoncer ce gisement fossilifère.

Je ne saurais mieux faire que de transcrire textuellement sa note, à laquelle il ajoute : « Je tiendrais à ce que vous ayez la priorité de signaler ce gisement. »

« Les roches qui forment ce petit mamelon du Penjat sont pétries de *Sphérulites* et d'*Hippurites*.

« C'est la preuve qu'il appartient au *crétacé supérieur* et non au *trias* comme le portent les cartes de M. de Rouville et de M. Roussel.

« Dans ce gisement, une des espèces les plus communes est un *Hippurite* dont on ne voit que des sections ; il a été attribué, mais avec beaucoup de doute, à l'*Hippurites socialis*. Il y a tout lieu de croire qu'on se trouve en présence d'une espèce non décrite et qui est la même que celle qui abonde dans la butte Est de Camps, et sur la route de ce village au Col du Linas, dans des terrains appartenant au turonien ; elle ressemble beaucoup à celle qui se trouve dans le niveau inférieur de la Montagne des Cornes à Rennes-les-Bains, à la Corniche derrière le petit Lac.

« L'absence de valve supérieure dans tous les échantillons recueillis dans ces différentes localités rend la détermination fort douteuse.

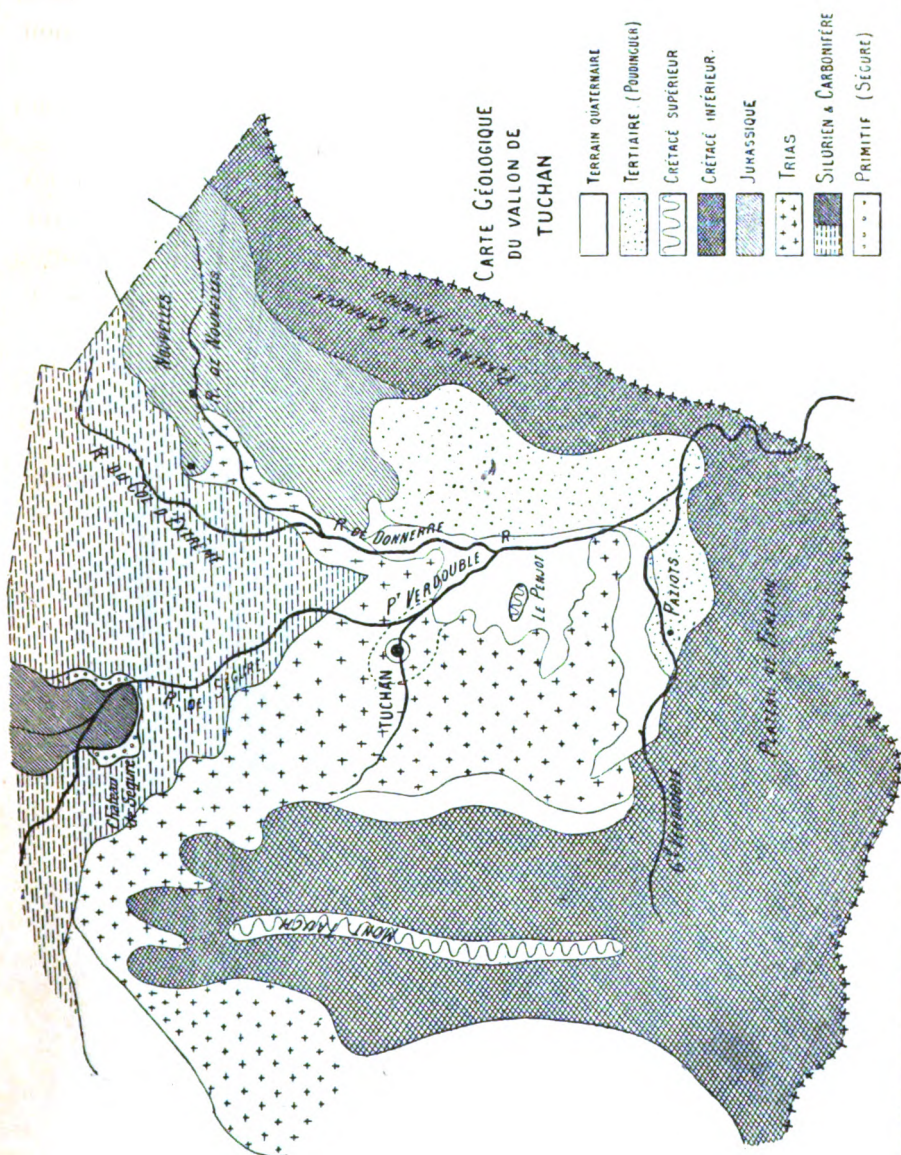
« J'y ai recueilli, en outre, une section d'*Hippurite* qui ne ressemble par son arête cardinale à rien de ce qui a été décrit et figuré par M. Douvillé, le maître en la matière. »

En résumé, ce gisement de Sphérulites et d'*Hippurites*, qui pour la détermination spécifique sont encore à l'étude, mais dont l'un de ces derniers est de même espèce que ceux signalés par les géologues à Camps et au Linas, permet de conclure que le dit gisement appartient au *Turonien*.

Tuchan, le 25 janvier 1898.

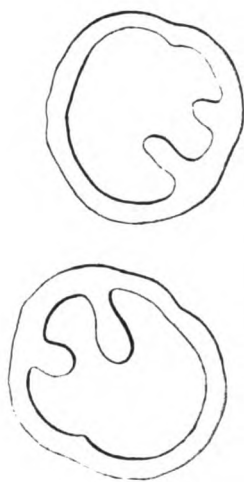
D^r P. COURRENT.

CARTE GÉOLOGIQUE DU VALLON DE TUCHAN





DÉFENSES D'ÉLÉPHANTS FOSSILES



HIPPURITES SP ?

D'APRÈS UN ÉCHANTILLON RECUEILLI AU PENJAT

NOTE

SUR

UN GISEMENT DE FOSSILES SILURIENS A LA CABRERISSE

PRÈS CAUNES

Il y a quelques semaines, je remarquai aux environs de Caunes, au tènement de la Cabrerisse, sur la rive droite de l'Argent-Double, dans une vigne récemment défoncée, des plaques de schistes avec empreintes de trilobites.

Naturellement, je m'empressai d'y faire des recherches qui ne tardèrent pas à être fructueuses et qui me permettent d'offrir à la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude quelques pygidium d'*Asaphelina Barroisi* (Berg. et Mun.-Ch.) et un pygidium de *Niobé*, *Ogygia Lignieresii* (Berg.), ainsi que des fragments thoraciques qui appartiennent probablement à la première espèce. Ces fossiles sont parfaitement caractéristiques pour l'Ordovicien. Le gisement qui les renferme se trouve à quelques mètres des couches redressées du Dévonien inférieur, et les schistes siluriens viennent butter directement contre le calcaire.

Dans les mêmes schistes où nous recueillons les plaquettes à empreintes se trouvent aussi des nodules en place, renfermant des orthocères et des fragments de trilobites identiques à ceux contenus entre les feuillets schisteux. Il est donc bien évident, malgré quelques opinions différentes émises à cet égard, que les nodules sont bien contemporains des schistes qui les renferment et que nous sommes en plein Ordovicien.

M. Bergeron, le savant professeur de la Sorbonne, qui a examiné ces fossiles et les a déterminés, me confirme pleinement dans ma conviction et ceci, d'après lui, est parfait-

tement conforme à tout ce qui a été observé jusqu'ici en France (Bretagne), en Angleterre, en Bohême, etc.; partout ces nodules se retrouvent bien en place dans l'Ordovicien.

Au reste, comme je l'ai dit plus haut, dans le cas actuel, nous passons brusquement du Dévonien inférieur à l'Ordovicien par suite d'une faille qui nous présente les couches de schistes inclinées, venant butter sans transition contre les strates redressées du calcaire dévonien.

A quelques centaines de mètres plus à l'ouest, dans le ruisseau des Lavandières ou d'Ordviel, la transition est moins brusque et l'on passe des calcaires à encrines et à polypiers aux calcaires schisteux, aux calschistes et enfin aux schistes jaunâtres avec nodules fossilifères, orthocères détachés et vexillums : ce sont alors de vrais schistes siluriens, qui disparaissent bientôt sous un affleurement du Garumnien.

Plus loin, au-dessous de la mine de manganèse et des carrières de marbre rouge de Villerambert, la transition redevient brusque et le silurien à l'état schisteux vient de nouveau se heurter au calcaire.

Dans cette partie du terrain de Caunes, nous pouvons donc conclure nettement que tous nos schistes noduleux appartiennent à l'Ordovicien, et que dans nos terrains si bouleversés, aux couches si souvent renversées, redressées et plissées, la stratigraphie devient d'une difficulté telle que les données paléontologiques peuvent généralement seules servir de criterium.

Château de Rivière, près Caunes, février 1898.

G. SICARD.

UNE NOUVELLE STATION

DU

THALICTRUM TUBEROSUM L.

Le *Thalictrum tuberosum* L., de la famille des Renonculacées, est une plante très commune en Espagne. On ne l'a rencontrée chez nous que dans les Pyrénées, si bien que cette chaîne de montagnes et ses contreforts constituent la limite extrême de sa zone d'expansion.

La Flore de France, de Rouy et Foucaud, donne l'étendue de l'aire géographique du *Thalictrum tuberosum*. Elle cite plusieurs localités de l'Aude où cette plante a été récoltée. Mais, dans une Flore générale, il est impossible de préciser les habitats : dire qu'une plante se trouve dans l'Alarie est absolument insuffisant au point de vue d'une herborisation.

J'ai eu la bonne fortune de découvrir une nouvelle colonie du *Th. tuberosum*. C'est le hasard qui m'a servi en cette circonstance. J'avais été invité chez un ami qui me présenta un bouquet de fleurs rares, venues dans un bois de chênes, et qu'il n'avait pas remarquées ailleurs. Je reconnus aussitôt un *Thalictrum*, et comme les fleurs et les tiges étaient insuffisantes pour la détermination de l'espèce, je priai mon ami de m'accompagner dans le bois où il avait cueilli son bouquet. L'examen sur place me démontra que j'avais affaire au *Thalictrum tuberosum*.

C'est bien, comme le disent Rouy et Foucaud, dans un lieu sec et au milieu de rocailles que prospère cette colonie. Elle vit parmi d'autres arbustes qui semblent la protéger contre le vent, si violent dans la contrée,

Là, on rencontre, au milieu des chênes-verts, des grou-

pements de chênes kermès, de genêts épineux, de buis, de genévriers, de chèvrefeuilles, d'amélanchiers. Citons encore *Cytisus sessilifolius*, *Cistus albidus*, *Cistus Salvifolius*, *Rosa Pouzini*, *Rosa sempervirens*, *Potentilla hirta*, etc.

Le *Thalictrum tuberosum* présente ici une tige simple, fort grêle, avec une rosette de feuilles à la base, et une ou deux feuilles sur la tige. L'inflorescence est constituée par une fleur unique, non par une « cime paniculée ».

Cette disposition particulière de l'habitat de cette plante explique peut être pourquoi elle paraît être si rare. Après que la fleur, qui brille comme une étoile dans les fourrés, est flétrie, l'œil le plus exercé ne remarque plus cette espèce, d'autant mieux qu'elle ne se présente guère que par pieds isolés, jamais par groupes touffus.

Cette nouvelle colonie de *Thalictrum tuberosum* s'étend sur plusieurs hectares, dans une localité marquée sur la carte de l'état-major du nom de *Pous*. Le bois de chênes-verts fait partie du domaine de Pous, plus connu dans le pays sous la dénomination de *Côte gentille*. Il est placé exactement à la limite des communes de Montlaur et de Lagrasse, indiquée par un pointillé, dans un ravin servant de séparation à ces territoires. Le ravin s'appelle le ruisseau de Bourianes.

C'est fin mai et juin qu'il faut herboriser dans cette région, si on veut faire une abondante récolte de *Thalictrum tuberosum*.

D^r PETIT.

EXCURSION

AUX

GORGES DE SAINT-GEORGES

PRÈS D'AXAT (Aude)

La spéléologie ou science des cavernes est fort en honneur depuis quelque temps. Elle a été surtout mise à l'ordre du jour par les explorations souterraines et les écrits de M. E.-A. Martel.

Son livre *Les Abîmes* constitue maintenant la base d'où partiront tous ceux qu'intéresse l'étude des cavernes, soit pour en dégager les données des problèmes géologiques, soit pour y pratiquer des recherches paléontologiques.

Afin de satisfaire ma curiosité, à ce double point de vue, j'ai profité d'un court séjour chez des parents à Axat (Aude), pour visiter les célèbres Gorges de Saint-Georges, situées aux environs et sur le territoire de ce chef-lieu de canton : elles sont classées parmi les plus grandioses des Pyrénées.

Nous partîmes le dimanche, 9 septembre, à 5 heures du matin, par un temps humide et froid : le vent marin — l'autan de Toulouse — soufflait en tempête. La petite caravane comprenait trois personnes.

Mon neveu Barthélemy et moi nous étions montés à âne, mode de transport indiqué par mon âge et par les difficultés du trajet : le domestique Gironi nous servait de guide, à pied.

Une heure après nous étions arrivés au col de Saint-Georges, sur la rive gauche de l'Aude. Il fallut mettre pied à terre ; on entrava les ânes qui ne pouvaient plus nous ser-

vir, à l'abri du vent, auprès de la route forestière dont nous avons suivi les lacets.

Pendant cette opération Gironi nous a montré, à la fourche même du col, une sépulture antique, découverte et démolie par les ouvriers qui travaillaient à la route forestière, il y a une douzaine d'années. Il faisait partie de l'équipe.

« Le cadavre, dit-il, était allongé dans un encadrement de feuilles d'ardoise ». Il nous en montra des débris, avec des fragments d'ossements. Nous étions alors à 120 mètres au-dessus de la rivière, dont le lit se trouve à l'altitude de 430 mètres ; il restait à gravir la pente la plus pénible de l'ascension, pour arriver au pic qui nous dominait de 50 mètres.

Plus de route ; pas même un sentier. Force fût de suivre, à travers les buissons et les chênes-verts rabougris, les coulees faites par les chèvres et les moutons qui seuls fréquentent actuellement ces parages déserts. Les pierres se dérobaient parfois sous nos brodequins ferrés, comme une avalanche. On s'accrochait vite aux brindilles des arbustes pour enrayer la dégringolade, puis l'on recommençait l'assaut.

Nous parvenons enfin à un petit plateau, entre deux pitons de roches dénudés et corrodés par les tempêtes, l'un au levant, l'autre au couchant.

L'œil y est agréablement surpris par la vue d'une grotte et du chœur en ruines d'une antique chapelle. La construction est bâtie en pierres ouvrees, de petit appareil, mais sans alignements de briques. Était-ce un oratoire Gallo-Romain ou Carlovingien ?

Il était d'ailleurs peu important, à en juger par ce qu'il en reste : la partie orientale, la mieux conservée, forme un demi cercle. Elle surplombe de 170 mètres le torrent dont on entend les mugissements bruyants, mais qu'on ne voit pas.

Des alignements formés de débris de maçonnerie mar-

quent, çà et là, l'emplacement des murs des habitations annexées à la chapelle. On les suit sans peine, sous le maquis des broussailles qui les recouvre.

On remarque sur le versant nord un champ en friche, fortement incliné ; Gironi nous apprend que c'était le cimetière de la petite communauté ; quand on le cultivait à la pioche, seul instrument possible sur cette déclivité, on mettait à jour de la ferraille et des débris d'ossements ; il y a travaillé lui-même.

La tombe du col doit avoir une origine bien plus ancienne ; on trouve, du reste, des sépultures semblables au col de Campérié, à l'autre bout de la vallée d'Axat, et à d'autres passages de même nature, dans diverses contrées.

C'est à ce col de Saint-Georges que passait la voie militaire Romaine la plus directe de Narbonne à Puycerda (Espagne). Les légions de Manilius, le prédécesseur de César dans les Gaules, se dirigeaient vers la vallée du Sègre, pour pénétrer en Espagne, lorsqu'elles furent attaquées et défaites, par la confédération des Sotiates, à un point de cette route à déterminer.

Certains auteurs ont prétendu que ce peuple habitait le pays situé entre Eauze et Bazas ; d'autres le placent dans la vallée de l'Ariège. Les Commentaires du conquérant des Gaules sont le seul juge autorisé en pareille matière.

Or, il y est dit que l'armée de Manilius se rendait de Narbonne sur les bords du Sègre. Le plus court chemin n'est-il pas celui qui longe la vallée de l'Aude ? Cette rivière se jette à la mer près de Narbonne et prend sa source à 3 kilomètres de celle de la rivière d'Angoustrine (bassin du Sègre).

D'autre part, César ajoute que la contrée où les Sotiates arrêtaient, pendant vingt ans, les aigles Romaines, touche au territoire des villes de Toulouse, Carcassonne et Narbonne : *finitimæ his regionibus*.

Il vante leur cavalerie : *equitatuque quo plurimum valebant*.

Les plateaux de la haute vallée de l'Aude satisfont à ce

deux conditions (Pays de Sault, Donezan, Capcir, Cerdagne). Ils forment le sommet du triangle, à peu près isocèle, dont la base est arrêtée aux points extrêmes de Toulouse et de Narbonne, en passant par Carcassonne.

C'est, en outre, une contrée d'élevage de chevaux. La race de la Cerdagne jouit toujours d'une haute réputation.

On voit encore de beaux restes de la voie Romaine à 2 kilomètres en amont du col de Saint-Georges, avant d'entrer sur le territoire du Clat. Cette route, dite des cols ou des plateaux, suivait la vallée, par Gesse, jusqu'à Usson ; elle montait ensuite à Rouze, au Pla, à Quérigut (Ariège), au col des Ares (1600^m), descendait à Fourmigières (Pyrénées-Orientales), franchissait le col de Castillou (1716^m) et entraît, après Montlouis, dans la vallée du Sègre, au col de la Perche (1.622^m.).

Quelques points étaient fortifiés : on voit encore des restes de ces postes sur son parcours, notamment à Fourmigières, Usson, Gesse, Nentillas (commune du Clat), Axat, St-Martin-Lys. Le col de Saint-Georges était facile à défendre : son importance justifiait l'établissement d'un poste militaire au point culminant, où sont situées les ruines.

Quoiqu'il en soit, les habitants de ce fort, ermitage ou petit couvent, ne pouvaient être bien nombreux, à en juger par l'emplacement des débris. C'est la grotte qui a été, certainement, l'abri naturel du premier occupant de ce point élevé, l'homme préhistorique.

Les constructions sont venues avec le développement de la civilisation ; en ce moment-là, des travaux de main d'homme ont rendu la caverne inaccessible, pour en faire un réduit. Mais comme l'ouverture n'est qu'à deux mètres du sol, il nous a été possible de l'escalader, en nous aidant mutuellement ; elle regarde le couchant.

Le seuil est marmoréen et très glissant, soit par suite du passage des eaux, soit par l'usage naturel du fait des occupants. On pénètre jusqu'à 10 mètres sans se baisser ; nous

avons creusé là un trou qui nous a donné quinze centimètres de stalagmite d'abord, puis quarante centimètres de sable fin et, au-dessous, une terre jaunâtre et pulvérulente.

Enfin, à 75 centimètres du plancher stalagmitique, nous avons découvert un débris de bois calciné et une dent canine humaine, dont la table était usée. Cette trouvaille a confirmé nos prévisions : la grotte a été habitée par l'homme préhistorique.

Nul doute que des fouilles moins superficielles n'en fournissent des preuves plus amples. Pour nous, faute de temps, nous avons dû borner là nos recherches. Nous éprouvions le besoin de nous reconforter.

L'air est très vif sur ce plateau fortement ventilé ; d'ailleurs nous étions levés dès l'aube. Nous avons donc étalé sur un banc de pierre, aménagé de main d'homme dans la masse calcaire, les petites provisions apportées sur la croupe de l'âne, dans ma vieille besace de campagne.

Inutile de dire qu'il a été fait honneur au menu, composé d'œufs durs, de saucisson et de fruits, le tout copieusement arrosé par le petit vin du crû.

Le premier effet de ce claret capiteux a été de délier la langue du domestique : il nous a raconté une légende, transmise d'âge en âge par les anciens du village voisin d'Artigues, d'où il est originaire.

« Quand le monastère fut détruit, au cours des guerres du vieux temps, le supérieur réussit à cacher, au fond de la grotte, la cloche de la chapelle et le trésor des moines ; celui ci, composé de pièces d'or et d'argent est enfermé dans la grande *oule* (marmite) de la communauté.

« Or, ajoute Gironi avec conviction, la grotte est dans le terrain d'Artigues, puisqu'elle est située au couchant du pic qui délimite les deux communes ; si donc on y trouve l'*oule*, elle appartient aux gens d'Artigues. »

Mais Barthélemy proteste ; d'après lui, la limite passe entre les deux pitons et laisse la grotte à Axat. Je clos l'inci-

dent en opinant que la question sera tranchée lorsqu'on aura trouvé le trésor. Gironi est revenu souvent sur cette légende, au cours de l'excursion ; a-t-il eu la pensée que nous la connaissions et que nous cherchions à nous approprier la fameuse *oule* ? C'est probable, le paysan est si méfiant !

Il ne serait pas étonnant qu'il revint seul, la prochaine nuit, afin d'achever le travail du trou commencé que, d'après lui, j'aurais interrompu pour y retourner, en dehors de sa présence, afin de le frustrer de sa part de prise.

Le cadre naturel de notre salle à manger est ravissant : le sol a été remanié par l'homme, ainsi qu'une partie de la muraille rocheuse qui nous garantit du vent marin. Devant nous se développe, en éventail, un splendide cirque de hautes montagnes, chevauchant les unes sur les autres, coupées de ravines profondes, maculées de larges taches par la sombre verdure des bois de sapin et percées, çà et là, par des aiguilles rocheuses de plusieurs centaines de mètres d'élévation : la plus voisine, celle du Clat, est à l'altitude de 1250^m.

La rivière d'Aude sert de nervure centrale à ce paysage grandiose : ses grondements incessants troublent seuls le silence de cette solitude dévastée. On est saisi par une vague idée qu'autrefois la montagne, en travail de nouveaux reliefs, à secoué ses sommets et a été démantelée, comme un immense temple qui s'effondre. Quelques pointes ont résisté ; elles s'alignent, en forme de clochetons, tout le long d'une crête crénelée, pour atteindre 1512^m d'altitude, au sommet d'Estable : mais leurs assises ont été disloquées, leurs flancs crevassés et déchiquetés par ce cataclysme Titanique. Tels les rochers dolomitiques de Baulzen (Tyrol).

Les dernières perturbations géologiques qui ont fracturé cette chaîne remontent à l'époque nummulitique ; depuis, l'action des eaux a complété la mise au point, par des érosions ininterrompues.

L'horizon extrême est barré, au Sud-Ouest, par la noire

forêt de Navarre. Cet énorme rempart de 1606^m de hauteur, est le contre-fort avancé du massif de Madrés (2471^m) ; ses pieds sont baignés par le confluent de l'Aude et de l'Aiguette.

Dans les précipices de Navarre se trouvait le repaire d'une bande d'ours, qui infestait le pays jusqu'à la forêt des Fanges. Le dernier a été tué, en 1856, par le meunier d'Axat, dans un étroit ravin du bois des Aliès, que Gironi nous indique, à 1500 mètres de nous seulement.

La méthode intensive, appliquée à l'exploitation des forêts, a expulsé des Pyrénées Orientales ces carnassiers ; amis de la solitude. On n'en voit plus, depuis 40 ans, que dans l'arrondissement de Saint-Girons, au delà de la rive gauche, de l'Ariège.

Les loups eux mêmes ont disparu, depuis 1870. Par suite, les sangliers et les chevreuils sont revenus, surtout dans la forêt du Bac Estable.

Le spectacle change si l'on fait l'ascension, assez périlleuse, du pic opposé à celui de la grotte. Le regard s'arrête, d'abord, sur le torrent qui jaillit, en écumant, du fond de la gorge et débouche dans le riant vallon d'Axat ; il se repose ensuite sur des croupes arrondies et cultivées, dues à la période du gault (terrain urgo-aptien et albien) ; il est arrêté, au Nord-Est, par la ligne des rochers bordant la forêt des Fanges et formant le défilé de la Pierre-Lys. Cette ligne, comme celle de Saint-Georges, suit la direction sensiblement Est-Ouest.

A vingt pas, dans le piton d'en face, s'ouvre l'entrée de la grotte déjà visitée, ainsi qu'une foule de fenêtres ou lucarnes, de forme et de grandeur diverses. Ces dernières sont inabordables, du moins par l'extérieur : il en est peut-être autrement, par l'intérieur, qui doit être plus ou moins creux, tantôt dégagé, tantôt étranglé.

On sait que les cavités de tout genre dont les roches calcaires sont ordinairement perforées proviennent primitive-

ment des fractures du sol bouleversé tour à tour par des exhaussements et des effondrements. Ces dislocations ont produit les plissements, cassures et renversements qu'on remarque sur la croûte terrestre : leur tassement imparfait a amené des voûtes irrégulières. Ces excavations ont ensuite subi l'action dynamique de l'élément liquide et des matières solides qu'il entraînait dans son cours, pendant l'époque glaciaire principalement. L'effet combiné de l'acide carbonique et des eaux d'infiltration agit encore tous les jours sur ces amoncellements rocheux et leur fait subir d'incessantes transformations, mais à un degré atténué ; de là, la production ininterrompue des stalactites, stalagmites, etc., etc.

La forme des cavités ou cavernes dépend donc de la direction des eaux : la chute de la masse liquide de haut en bas produit un entonnoir, la pointe en bas ; le jaillissement de bas en haut, détermine un éteignoir, la pointe en haut.

Les gorges des montagnes ont la même origine ; mais ici les eaux ont en plus une action mécanique, dans une direction oblique se rapprochant plus ou moins de l'horizontale. Ce sont donc des cavernes à ciel ouvert ; leur histoire est la même que celle des grottes.

Le cours d'eau qui les creuse se comporte tout à fait comme une lame de scie qui attaque un morceau de bois : quand il est assez rapide pour charrier beaucoup de matériaux solides, sable, gravier ou galets, il peut opérer d'une façon exclusivement mécanique et entailler le granit aussi facilement que le marbre.

Quels effets gigantesques ont dû produire les énormes masses liquides et solides mises en mouvement pendant l'époque glaciaire !

Les lignes parallèles de rochers qui constituent les défilés de Saint-Georges et de la Pierre Lys sont formées par le terrain crétacé-inférieur : celui-ci repose quelquefois sur du

calcaire noir (silurien ?), dont les affleurements émergent du lit de l'Aude, à l'entrée septentrionale des gorges de Saint-Georges.

Çà et là, l'on rencontre des roches métamorphiques, dues au voisinage des éruptions granitiques de Salvezines, Counozouls et Roquefort ; on remarque même un banc de terrain houiller au bas de la forêt de Navarre, à 4 kilomètres en amont.

Mais l'heure avance. Il nous reste deux grottes à visiter, à cent mètres au-dessous du petit plateau, sur le bord du ruisseau des Aliès.

La descente s'effectue plus rapidement que la montée, mais elle est aussi plus désagréable et plus dangereuse ; les excursionnistes devraient être toujours jeunes ! L'un de nous trois ne l'était plus, hélas ! Et il s'en est bien aperçu. Il faut savoir vieillir !

Nous entrons d'abord dans une caverne spacieuse et d'accès facile (Gironi affirme qu'elle peut contenir 200 moutons), mais elle est très humide. Le sol est recouvert d'une épaisse couche d'humus.

Dans un pli, près de l'entrée, s'ouvre un puits naturel, abîme ou gouffre, d'abord assez praticable. Mais notre descente est bientôt arrêtée, faute de lumière. Dans son langage du pays, Gironi appelle cette perforation un *barrenc* : ce nom correspond à celui de gouffre, de *tindoul* ou d'*aven*, dans les causses du Tarn et des Cévennes, ou à celui de *canon* ou *canion* en Amérique.

On affirme que ce *barrenc* communique avec la rivière : les pierres que nous y précipitons roulent, en effet, pendant un certain temps ; mais on ne peut rien préjuger.

Le domestique ajoute qu'à Resclauze, de l'autre côté de l'Aude, se trouve un *barrenc* bien plus considérable ; on y a précipité des troncs d'arbre, débités pour le trainage ; ils ont produit, dans leur chute, un grand fracas, prolongé pendant plusieurs minutes.

Un autre puits, en forme d'entonnoir, semblable à un

large cratère de volcan éteint, s'ouvre au centre du plateau d'En Malo. On l'appelle le trou de la neige, parce qu'il en conserve toujours dans ses profondeurs, inaccessibles au soleil. Cette glacière naturelle est l'unique ressource du bûcheron et du charbonnier, attendu qu'il n'y a pas de fontaine sur ce plateau, le plus élevé de la contrée (1.470^m.).

La seconde grotte, à dix mètres plus bas, ne présente rien de particulier ; elle est de moitié plus petite que la précédente.

On remarque en face, de l'autre côté du ruisseau des Aliès, une poche de minerai de fer en grains, mise à nu par des érosions millénaires. On sait que ces cavités ont été constituées, dans les terrains sédimentaires, par l'infiltration des eaux provenant, en grande partie, du ruissellement consécutif aux pluies et agissant sur le calcaire de haut en bas.

Le minerai s'y est placé au fur et à mesure que la poche s'est creusée ; c'est-à-dire qu'il représente le résidu de la dissolution du calcaire encaissant, ou le produit d'une double décomposition entre ce calcaire et un liquide corrosif de constitution convenable.

Nous n'avons pas eu le temps de pratiquer des sondages dans ces deux grottes. Notre exploration n'est, cette année, qu'une sorte de reconnaissance topographique. La découverte d'une dent humaine, dans la grotte de la chapelle, nous suffit pour conclure à l'existence de l'homme préhistorique dans la contrée. Il a dû fréquenter tous les abris similaires.

On rencontre chez quelques habitants des villages et hameaux de la contrée des haches en serpentine ou en quartzite, de l'âge de la pierre polie, qui sont conservées comme des reliques ou des amulettes.

Ce fait atteste que l'homme préhistorique a occupé le pays, au moins pendant l'époque néolithique ou Robenhau-sienne (V. CH DE MORTILLET). Or les cavernes ont été son

abri naturel, primitivement. On peut donc espérer qu'en les fouillant on y trouvera les mêmes documents historiques que dans celles de Tarascon (Ariège).

Des recherches complètes seront faites lors d'une prochaine exploration, avec des moyens plus appropriés.

A neuf heures et demie, fatigués surtout par la violence du vent marin, nous avons ensourché notre paisible monture et remis le cap vers Axat.

Gironi nous a quittés ; il prétendait qu'en prenant la traverse il arriverait assez à temps chez lui, à Artigues, pour entendre la messe de onze heures. Le trésor lui trottait, sans doute, dans la cervelle ; il avait hâte d'en parler aux siens, afin de concerter des mesures de préservation. Je lui ai volontiers accordé la permission de la journée, dût-il employer ce temps à bouleverser la grotte explorée.

En descendant la route forestière on remarque deux ouvertures sur la face du rocher de Saint-Georges qui regarde le Nord. La première est située à environ 80 mètres au-dessus du torrent ; elle a l'aspect d'une grotte ordinaire : son accès paraît difficile. Barthélemy ne la connaissant pas, ne peut fournir aucun renseignement sur l'intérieur.

L'autre grotte, produite par une grande entaille dans la roche, à une vingtaine de mètres au dessus de l'Aude, forme ce qu'on appelle un abri sous roche, plutôt qu'une caverne. Le berger communal, à ce que dit Barthélemy, y abrite son troupeau de chèvres contre les orages qui le surprennent aux environs.

Il y aura encore là matière à sondages et à fouilles, lors de l'excursion projetée pour une autre année.

Ainsi se termina la première partie de la visite aux gorges de Saint-Georges ; nous n'avions examiné que les sommets, il restait à voir les gorges proprement dites.

Ce fut l'objet d'une seconde excursion, faite le lendemain, avec mon neveu Barthélemy seulement.

Nous suivîmes la route nationale n° 118, d'Alby en Espagne,

qui passe sur la rive droite de l'Aude, avant d'arriver aux gorges ; commencée sous la Restauration, cette route n'a été terminée qu'en 1890.

Elle cotoie toujours le cours de l'Aude, tantôt sur une rive, tantôt sur l'autre, depuis Quillan jusqu'à Puyvalador (Pyrénées-Orientales). La vieille voie Romaine, dite des Cols ou des Plateaux, qu'elle a remplacée, est à peu près perdue, sur les parcours où l'on n'en fait plus usage pour les relations purement locales.

Avant d'entrer dans le défilé on passe, non sans inquiétude, devant le *Canal* des Esportes. Il domine la route d'une hauteur de 500 mètres et projette, parfois, des blocs de rochers jusque sur la chaussée. On appelle *Canal*, dans le pays, un ravin presque à pic, par lequel roulent, en avalanche, les pierres détachées des escarpements qui le bordent et le dominent.

Ces éboulements proviennent de l'action de l'eau congelée qui forme coin dans les fissures du rocher et les désagrège. La cause du phénomène est connue : le maximum de densité de l'eau étant de $+ 4^{\circ}$, le liquide qui se glace dans un vase non élastique y occupe plus de place et le fait éclater.

Les approches d'un *Canal* en montagne sont donc particulièrement dangereuses à l'époque du dégel.

Mais voilà que la route se glisse dans la gorge, entre deux énormes piliers calcaires. Le jour s'assombrit ; on ne voit plus au-dessus de sa tête qu'une bande irrégulière du ciel. La voie est taillée dans le roc vif, à quatre mètres au-dessus du torrent.

Souvent l'auvent du rocher supérieur cache le ciel et garantit de la pluie. On circule entre deux murailles immenses de roches grises, déchiquetées et fendues comme par la hache d'un géant. C'est une entaille énorme, d'une hauteur de 170^m, dans la montagne.

Sur les murailles verticales des arbres tortueux se sont

accrochés aux fentes : leurs panaches clairsemés se penchent et flottent bizarrement aux saillies du roc, sous la poussée d'un vent violent et ininterrompu.

Le défilé, en serpentant, semble parfois se fermer ; on cherche l'issue des yeux, avec inquiétude. Il a 800^m de long ; vers le milieu il existe un autre *Canal* d'avalanches de roches, plus dangereux que celui de l'entrée. Un passant y fut tué d'un coup de pierre à la tête, il y a une trentaine d'années.

Et tout le temps on est assourdi par les grondements du torrent : « Il se tord dans un étroit corridor de roches, que
« le soleil de midi n'atteint pas toujours ; il se glisse sous
« les corniches, bouillonne dans les excavations que ses
« remous agrandissent toujours, blanchissant d'écume, à
« chaque pas, la pierre lisse.

« Son allure tourmentée, ses soubresauts furieux, ses
« reflets changeants donnent l'idée d'un serpent blessé,
« cherchant son salut dans la fuite.

« Aussitôt qu'il a échappé à l'étreinte de la gorge, le
« torrent s'apaise et vient, rivière limpide et douce, frétiller
« lentement, près du bord, en remous diaprés. Elle s'étale
« sur la roche large et polie de son lit, jouissant en paix de
« la liberté conquise. » (TAINE, *Voyage aux Pyrénées*).

Elle semble reprendre haleine, pour livrer un dernier assaut à un seuil calcaire noir (silurien), qui barre son cours à 50 mètres en aval.

Dans ses études géologiques (1887), M. Viguiier appelle cette roche : « *Calcaire primitif de Charpentier* ». Ses observations ont porté principalement sur les gisements de Rodome et de Gincla. Il croit, en outre « à l'existence d'une
« zone granitoïde, au-dessous du gault de Quillan et d'Axat ;
« on y a signalé des pointements de roches granitiques et
« des lambeaux de gneiss. »

En ce qui concerne la vallée d'Axat, ces affleurements seraient en relation avec le fait d'un suintement sulfureux

et froid, qui coule dans le lit du ruisseau d'Artigues, à 400 mètres de son confluent avec l'Aude et à 2 kilomètres des gorges de Saint-Georges.

La présence de ce suintement dans le terrain crétacé albien n'a rien d'étonnant. L'on sait que les sources minérales froides ne sont que des dérivées des sources chaudes ; elles doivent leur basse température à leur éloignement du canal d'amenée du centre de la terre.

D'après M. le Dr Garrigou, professeur d'hydrologie à la Faculté de médecine de Toulouse, « ces sources froides sont « les plus sulfurées des Pyrénées. L'alcali, qui joue le principal rôle dans la composition de ce sulphydrate, est la « soude.

« Les sources sulphydriquées naissent toutes dans les terrains secondaires. Elles sont froides. Leur principe sulfuré primitif est le sulfure de calcium. Mais comme ce sel « ne peut exister à l'état soluble que sous la forme de sulphydrate de calcium, il s'ensuit que le monosulfure primitif est décomposé par l'eau.

« Il se forme constamment du sulphydrate qui perd « spontanément son acide sulphydrique ; c'est pour cette « raison que les eaux sulfurées calciques ont une odeur « d'œufs couvés, plus forte encore que celle des eaux sulfurées. »

Le suintement sulfureux d'Axat est situé aux distances suivantes des sources sulfurées thermales les plus voisines :

A 19 kilomètres d'Usson ;

A 23 kilomètres de Carcanières (Esparre) ;

A 25 kilomètres d'Escouloubre (Bonnail).

L'eau, en s'écoulant, abandonne sur la roche une matière albumineuse blanchâtre, semblable à la barégine des sources chaudes rappelées ci-dessus. L'odeur d'œufs couvés est très accentuée.

La vallée d'Axat et son tributaire le vallon d'Artigues ont été d'abord creusés et élargis par les coulées glaciaires. Le fleuve qui a succédé à ces coulées a remblayé, en partie, ces immenses éraflures, par ses apports de boues et de cailloux roulés, formant plusieurs terrasses dont on voit des restes.

L'action incessante des eaux du lac et de la rivière a rompu, enfin, les digues rocheuses qui entravaient leur course, d'un vallon à l'autre, vers la mer.

C'est là l'origine des trouées de Saint-Georges et de la Pierre-Lys.

Après sa première victoire, à la sortie des gorges de Saint-Georges, la rivière débouche dans la vallée d'Axat, où son cours se déroule, dans une allure plus gracieuse, sur un lit de sable et de cailloux.

A son entrée dans les gorges et à sa sortie, l'Aude reçoit le tribut de belles sources. Ce sont les issues des eaux des plateaux supérieurs, captées par les canaux souterrains des grottes et des barrens ; du haut de la route on les voit sourdre, presque au niveau du courant, en plusieurs griffons, fraîches, intarissables et cristallines en tout temps.

On remarque, avant de sortir du défilé, en amont, cinq plaques circulaires en fonte, au milieu du chemin. Ce sont des ouvertures de puits de mine pratiquées par le génie militaire pour couper la voie, en cas de guerre.

Aussitôt après la sortie, la roche crétacée est remplacée par un affleurement considérable de marbre gris-bleuté : on le dit d'une exploitation difficile. On entre alors dans un petit vallon, aux flancs abruptes. La rive gauche, appelée Vayra, est verte et escarpée. La rive droite appartient à Axat, sous le nom de Sabarac ; elle était autrefois couverte par les eaux d'un lac : c'est un terrain aride, tourmenté et ravagé, en temps d'orage, par le grand ravin de Resclauze. C'est par ce torrent, ordinairement à sec, que les eaux pluviales ont charrié les blocs erratiques, émergeant çà et là

sur la grève, après les avoir arrachés au plateau granitique de Salvezines et du Caunil.

Avant d'arriver à ce ravin, on remarque à environ 60 mètres à gauche et au-dessus de la route, l'ouverture, en forme de porte cochère, de la grotte dite de Sabarac ; elle figure au plan cadastral.

Son accès est encore plus difficile que celui de la grotte de la Chapelle. Il faut grimper sur un ébouîs de rocs pointus, marcher en équilibre sur des corniches étroites, sauter de saillie en saillie, gravir en zig-zag des pentes escarpées et pavées de menues pierrailles mouvantes.

On est heureux de pouvoir s'aider du secours d'une touffe de buis accrochée çà et là ; sur ce chemin de chèvres il est bon d'être bien chaussé et guêtré, si l'on veut éviter de s'y meurtrir les pieds ou d'y attraper une entorse.

Nous voilà enfin arrivés au but, le front mouillé de sueur. La première salle est vaste et sèche. Barthélemy a visité l'intérieur au moyen de torches, l'an passé. On parcourt, dit-il, une série de corridors et de salles, à plafond plus ou moins élevé ; mais on est obligé de marcher parfois à quatre pattes, pour franchir des boyaux très étroits.

On y admire de belles stalactites et stalagmites ; aussi un marteau est bien utile, dans les passages resserrés, pour arrondir celles qui menacent la tête ou les genoux.

A 50 mètres environ de l'entrée, on trouve la bouche d'un petit *barrenc*, de 50 centimètres de rayon. Les pierres que l'on y jette frappent les parois du puits avec un bruit sourd qui va s'éteignant dans le lointain.

Après quelques minutes d'un repos bien gagné, le plancher stalagmitique a été attaqué résolument avec le pic, à 4 mètres de l'entrée. Il y a là un angle rentrant, sorte d'alcove, très propice à l'établissement d'un foyer préhistorique.

Au bout de quelques efforts, nous avons enlevé des dalles de 5 à 6 centimètres d'épaisseur et mis à nu la couche de

sable fin. N'ayant pas les instruments nécessaires pour le déblai, nous avons dû nous contenter de ce sondage superficiel.

Ce travail sera repris l'an prochain, en même temps que l'exploration méthodique des grottes de la rive gauche. Il importe d'aller chercher, au fond de leurs replis, les preuves matérielles de leur occupation par les animaux de l'âge quaternaire.

Ces fouilles apporteront, sans doute, une contribution utile aux richesses d'archéologie préhistorique déjà fournies par le département de l'Aude. On sait que c'est un savant Narbonnais, Tournal, qui a découvert les premières pièces de ce genre, il y a 67 ans (1827), dans la grotte de Bize.

Il est certain que quantité d'autres grottes inconnues existent dans les entrailles des dolomies si pittoresques qui encaissent le lit de l'Aude, d'Usson à Quillan, principalement aux gorges de Saint-Georges et à celles de la Pierre-Lys.

Ne se trouvera-t-il pas, dans le département de l'Aude, un explorateur jeune et assez hardi pour visiter ces souterrains inviolés et ravir leurs secrets ?

Nul doute qu'il n'y mette en lumière ces attractions captivantes, ces découvertes scientifiques qui, grâce à M. E. A. Martel ont fait le renom des *causses* et *avens* des Cévennes : *Dargilan*, *Rabanel*, *Louis Armand*, *Padirac*, les *Baumes-Chaudes*, etc...

Ces montagnes élevées, ces gorges sauvages produisent grand effet sur l'imagination. Elles évoquent des souvenirs ataviques, elles provoquent des réflexions profondes sur les origines et les révolutions du globe que nous habitons, sur les débuts de l'espèce humaine et son évolution, si contestée. Comme on est loin des conventions raffinées et factices de la vie des grandes villes !

Mais la tension des nerfs amène bientôt la fatigue du surmenage. Aussi, lorsqu'au retour on débouche dans la

plaine de Carcassonne, on éprouve une sorte de soulagement de bien-être. On respire plus à l'aise, ce semble. On est tout heureux de pouvoir promener le regard, d'emblée, sous une vaste coupole de ciel, sur un horizon borné à 50 kilomètres, par la Montagne-Noire et à 100 kilomètres, par les Pyrénées.

Toulouse, septembre 1894.

C. GAUNEILLE,

Sous-Intendant Militaire en retraite.

PLANTES NOUVELLES

POUR LA RÉGION DE MONTOLIEU

Ranunculus aleæ Willk. *var. laciniatus*, *s.-var. glabratus*. — Bois de chênes de la Métairie-Neuve, à Montolieu ; avril-mai.

Fumaria major Bad. — Champs calcaires, à Saint-Roch ; avril-mai.

Fumaria vagans Jord. — Champs sablonneux ; mai.

Barbarea rivularis Mart.-Donos. — Bords des ruisseaux, à Moussoulens ; mai-juin.

Lepidium ruderales L. — Décombres, autour des habitations ; septembre.

Helianthemum niloticum Pers. — Coteaux calcaires ; mai-juin.

Holosteum umbellatum L. — Moissons ; mars-avril.

Hypericum montanum L. — Bois du Trabet.

Galium papillosum Lap. — Haies, à Saissac.

Hieracium Coderianum Arv.-T. et Gaut. — Coteaux de Saint-Roch ; mai-juin (1).

Hieracium Pollichiæ Sch.-Bip. — Bois de Sans-Peur ; juin.

Hieracium pallescens W. et K. *var. hispidatum* Arv.-Touv. — Bois de la Métairie-Neuve ; mai-juin.

Centunculus minimus L. — Terrains humides à Lautier-le-Bas ; juillet.

Euphorbia pilosa L. — Bords de l'Alzau ; juin.

Epipactis atro rubens Hoff. — Coteaux calcaires ; Roc de Grès ; juin.

Carex punctata Gaud. — Terrains humides, Lautier-le-Bas.

Isoetes Duriæ Bory. — Pelouses humides ; Sans-Peur ; Lautier ; mai.

(1) Les *Hieracium* ont été déterminés par M. Gautier, de Narbonne, qui est venu lui-même les récolter sur place, en mai 1896.

PLANTES DE LA MONTAGNE-NOIRE

Hesperis spectabilis var. **purpurascens** Jord. — Rochers, r.
gauche de l'Orbiel au moulin d'Artigues.

Silene conoidea. — Mont Ventoure, près de Citou.

Armeria Majellensis Boiss ? — Rochers au-dessus du Mont V.
toure.

Carex nitida Host. — Mont Ventoure.

Montolieu, le 16 novembre 1898.

J. DELPONT.

NOUVELLE NOTICE ARCHÉOLOGIQUE

SUR LE CANTON DE TUCHAN

PAR M. LE D^r P. COURRENT

Lauréat de l'Académie de Médecine

Le Musée scolaire de Tuchan s'est enrichi au point de vue archéologique depuis la publication de notre première notice sur les objets romains et gallo-romains découverts dans le canton (1).

Nous présentons à la Société un nouveau travail que nous voulons faire moins exclusif. Nous y parlerons non-seulement des monnaies et des objets romains trouvés dans notre région, mais encore de tout ce qui peut présenter un intérêt archéologique. Notre Mémoire pourra servir de catalogue raisonné pour une section de notre Musée que nous avons légué, avec M. Chavanette, aux Ecoles de Tuchan et que M. l'Inspecteur d'Académie nous a fait l'honneur d'accepter officiellement.

I

Dans une étude intitulée « *Essai sur la Spéléologie de l'Aude* », notre collègue, M. Sicard, a cité et sommairement décrit les grottes de Padern, de Paziols et de Tuchan.

Sept grottes, à Paziols, n'ont pas encore été fouillées. Dans l'une pourtant, M. le D^r Chavanette a récolté des débris de silex.

Les trois grottes de Tuchan sont vierges de toute fouille. Seules, les grottes de Padern ont été vidées. Il y a une

(1) Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude, 1897.

quinzaine d'années, M. Barnier, ingénieur des mines de Padern et Montgaillard, les a fouillées.

Il a découvert des ossements humains et de nombreux débris d'animaux anciens : ours, hyènes, rennes et autres cervidés et ruminants.

Tous ces ossements remplissent une vitrine de notre Musée. M. Chavanette, qui les a acquis en achetant les mines de Padern et Montgaillard, en a doté le Musée scolaire.

A côté de ces ossements, M. Barnier a découvert de nombreux objets d'industrie humaine primitive.

- 1° Des fragments de vases ornés d'empreintes.
- 2° Le bord d'un plat orné.
- 3° Un fragment de petite coupe avec ornementation.
- 4° Des stylets et des poinçons en bois de renne.

Ces différents objets ont été déposés par M. Barnier au Musée de Carcassonne.

Mais le Musée de Tuchan possède des fragments très nombreux de poteries sans aucune ornementation, découverts dans les grottes de Padern, à côté des objets ouvragés et des ossements cités plus haut.

Le Musée de Carcassonne possède deux haches en pierre qui ont été données par M. le Dr Chavanette. Ces haches, contemporaines des hommes qui habitaient ces grottes, ces cavernes, ont été découvertes dans le domaine de Nouvelles.

Nous possédons dans nos vitrines six beaux échantillons de ces haches en pierre.

Deux, et ce sont les échantillons les plus petits, ont été trouvées dans la commune de Duilhac ; une hache plus volumineuse a été découverte dans la région des *Camps Grands* par M. Fajol Jules ; deux viennent de Nouvelles ; le sixième échantillon, trouvé récemment par M. Clément Pratz, est légèrement mutilé, mais présente un tranchant très affilé.

Ces pierres tranchantes se présentent sous deux aspects.

Les unes, et ce sont les plus nombreuses, sont de couleur noire ; les autres sont d'un jaune verdâtre bien tranché.

Ces objets portent le nom de *haches celliques*, haches de l'époque de la pierre polie. On les dénomme dans le patois du pays *peyro d'al trou* (pierre du tonnerre). Il est encore des gens qui croient que la foudre présente en tombant la forme de ces pierres polies. Ce ne sont en réalité que de très anciennes armes de guerre ou de chasse employées par les peuplades qui habitaient notre pays, il y a trois mille ans environ, dans les temps préhistoriques.

Des recherches, des fouilles intéressantes sont à faire dans les grottes du canton de Tuchan. L'on découvrira certainement des traces de l'industrie humaine de l'époque *néolithique* ou *âge de la pierre polie*.

Une hache en bronze trouvée à Paziols a été jointe cette année à nos collections.

Nous possédons des traces plus nombreuses d'une civilisation récente si on la compare à celle dont je viens de parler, mais qui est pourtant distante de notre époque de 1500 à 1800 ans.

Je renvoie au Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de 1897, où l'on trouvera la description des premiers objets romains et gallo-romains découverts dans le pays.

II

De nouvelles pièces romaines sont venues augmenter notre médailler.

1° Un bronze de la colonie de Nîmes.

Têtes d'Auguste et d'Agrippa adossées.

IMP. DIVI. F.

(*Imperatoris divi filii*).

Au revers :

COL. NEM.

(*Colonia Nemosus*),

Crocodile attaché à une branche de palmier.

La pièce de Nîmes décrite dans le Mémoire de 1897 avait été trouvée sur le territoire de Padern ; cette dernière a été ramassée à Nouvelles.

2° Deux pièces en argent de l'empereur Adrien (*Pl. I. fig. 1 et 2*).

A. — La première a été trouvée sur les limites de la commune de Paziols et de Tautavel. Elle est fort bien conservée.

Sur la face principale on lit, en exergue :

HADRIANVS AVG. COS IIII.

(*Adrianus Augustus, consul IIII*).

Tête d'Adrien laurée à droite.

Au revers :

NILVS.

Allégorie du Nil.

Pièce frappée pour la colonie d'Egypte.

B. — La deuxième a été découverte à Nouvelles.

Sur la face principale, en exergue :

HADRIANVS AVG.

Tête d'Adrien laurée à droite.

Au revers :

COS IIII.

Sur ce revers sont figurés les instruments du sacrifice.

a) La *simpule* (simpulum), « grande cuiller à long manche qui servait, dans les sacrifices, à puiser en petite quantité le vin dans le crater, ou dans tout autre grand vaisseau, pour en faire des libations ».

b) L'*aspersoir* (aspergillum, περιερραντήριον), sorte de vergette au moyen de laquelle on aspergeait d'eau, comme purification; la victime avant de faire le sacrifice aux dieux inférieurs.

c) Le *bâton d'augure* (lituus, λιτών), « bâton court, recourbé d'un bout, comme la crosse épiscopale, dont on suppose qu'il a fourni le modèle. Il était employé à tracer et à déterminer dans le ciel des divisions idéales, pour deviner l'avenir ».

d) L'*oiseau du sacrifice* (anser, pullus).

3° Un grand bronze de l'empire romain dont les légendes sont effacées, mais dont l'effigie permet de l'attribuer à Adrien.

Cette pièce a été découverte sur le territoire de Tuchean

Adrien (P. Aelius Hadrianus) naquit à Rome d'une famille espagnole, en 76 après J.-C., du cousin germain de Trajan, qui fut son tuteur et l'adopta. Après la mort de Trajan, il se fit proclamer empereur, le 11 août 117, à Antioche. Il adopta Lucius Verus. Il visita les Gaules, construisit les arènes de Nîmes, le pont du Gard, et son propre mausolée, (le Château St Ange). Il visita aussi la Germanie, la Grande-Bretagne, l'Espagne, l'Orient, Athènes et l'Egypte. Il sculpta lui-même des statues et donna des plans d'édifices pour Rome et Athènes.

Il épargna les chrétiens, rendit les esclaves justiciables, non de leurs maîtres, mais des tribunaux.

Retiré à Tibur, il se laissa dominer par Antinoüs, dont il fit un dieu après sa mort.

Adrien mourut à Baïa, le 10 juillet 138, d'un excès de table.

4° Un grand bronze romain trouvé à Tuchean.

Tête laurée de Verus à droite (Pl. I, fig. 4.) Exergue de la face principale :

L. VERVS AVG. ARM. PARTH. MAX.

(*Lucius Verus Augustus, Armoricus, Parthicus, Maximus*)

Au revers :

TR. POT. VI. IMP. III. COS. II.

(*Tribunica potestas six fois, imperator trois fois,
Consul deux fois*).

Victoire debout à gauche tenant une palme. Au-dessous :

S. C. (*Senatus Consulto*).

Lucius Verus Aurelius, Ceionus, Commodus, fils d'Elius Verus, adopté par Adrien, né à Rome l'an 130 après Jésus-Christ, adopté par Antonin et par Marc-Aurèle qui l'associa à l'empire et lui donna sa fille Lucilla en mariage. Cette dernière l'empoisonna, dit-on, au retour de L. Verus d'une expédition qu'il avait dirigée avec Marc Aurèle contre les Marcomans (169 après J.-C.).

Nous avons décrit dans la notice de 1897 un bronze de Lucilla.

5° Une monnaie d'argent bas titre. (*Pl. I, fig. 5.*)

Sur la face principale, tête de Salonine à droite.

SALONINA AVG.

Le revers est fruste.

Cette pièce a comme origine le domaine de Nouvelles.

« Salonina P. Luciana Julia Cornelia, impératrice romaine, femme de Galien (243-268 après J.-C.), se rendit célèbre par ses vertus et fut assassinée en même temps que son mari sous les murs de Milan ».

6° Un petit bronze romain du temps des Constantins.

7° Une monnaie de bronze au revers de l'autel de Lyon. Elle est d'Auguste.

8° Deux monnaies de bronze à tête de femme. L'une est

à l'effigie de Sabine, la seconde est trop fruste pour être déterminée.

9° Un bronze qui rappelle le type de Domitien. Il est intéressant parce qu'on y lit la contremarque S. P. Q. R. (*Senatus populusque Romanus*). Cette contremarque est assez rare; elle était imprimée sur les pièces démonétisées, pour assurer leur circulation.

Toutes ces monnaies ont été trouvées à Nouvelles, où M. le Dr Chavanette continue avec activité ses travaux de défoncement.

Des fouilles nouvelles dans le cimetière gallo-romain des *Camps Grands* ont fait découvrir de nouveaux objets intéressants.

J'ai décrit dans ma première notice trois boucles en bronze rudimentaires, dont on trouvera les dessins dans les planches qui accompagnent ce travail. De nouvelles boucles semblables, avec ou sans ardillon, découvertes au même endroit, ont été déposées au musée scolaire. Mais il est une *fibula* que j'ai fait dessiner à la planche I, figure 3, que M. Saurel François a ramassée dans une tombe des *Camps Grands*. Je copie textuellement la description qui est faite de la *fibula* dans le *Dictionnaire des antiquités Grecques et Romaines* :

« On faisait souvent des boucles d'un travail plus achevé, de matière précieuse. Elles étaient destinées à être données comme récompenses aux soldats. Sa partie carrée était attachée au ceinturon avec des clous qui passaient par quatre trous, l'autre partie formait la boucle, avec un ardillon jouant sur une brochette qui traversait le centre de l'ornement ».

Rien ne manque à la boucle des *Camps Grands*. Elle n'est pas en métal précieux, elle est en bronze. Mais le travail est achevé ; elle est ornementée, les quatre trous existent ; deux sont ouverts, les deux autres portent encore la trace

des clous qui l'attachaient au ceinturon. L'ardillon de notre fibule est mutilé, parce qu'il était en fer et que la rouille l'a détruit en partie, mais il en reste assez pour le bien reconnaître. La brochette sur laquelle doit jouer l'ardillon est encore complète

Deux autres objets ont été découverts aux *Camps Grands*.

- 1° Un fer de flèche (*Sagitta hamata*) ou de lance (*lancea*),
- 2° Un dé à coudre (*digitale*).

Des tombes romaines ont été ouvertes en deux autres points du territoire de Tuchan.

- 1° Au Camp de l'Hiero, par M. Dominique Tisseyre.
- 2° A San Fritous (St-Fructueux), par MM. d'Esperonnat et Bonnel.

Les tombes ont absolument le même aspect et la même forme qu'au cimetière des *Camps Grands*.

Dans une tombe du Camp de l'Hiero on a trouvé une lampe romaine dessinée à la planche II, fig. 1 et 2.

La partie supérieure présente au centre l'image d'un lièvre et le médaillon central est entouré de dessins dont on pourra constater les détails sur la figure.

C'est une *lucerna*. La *lucerna* était « une lampe à brûler de l'huile. Elle était généralement faite de terre cuite ou de bronze, avec une poignée d'un côté (qui a disparu dans notre exemplaire), de l'autre un bec pour la mèche, et au centre un orifice servant à verser l'huile dans la lampe » (*Dictionnaire des antiquités Grecques et Romaines*).

C'est en tous points l'objet qui se trouve dessiné à la Planche II.

C'est le correspondant du *caleil* dont on se servait, il y a quelques années, dans les maisons pauvres et dont on retrouve encore quelques types dans les campagnes.

Dans une des tombes du camp de l'Hiero, une bague a été recueillie entourant la phalange du doigt qu'elle ornait au moment de l'inhumation du cadavre. Cette bague est en argent.

Les tombes gallo-romaines, ouvertes à San Fritous, toujours construites sur le type décrit, contenaient :

1° Des débris de poterie dont on peut voir la représentation ci-dessous. On y voit représentés le col et le fond d'une amphore, telle que celles déjà décrites dans la notice de 1897.

2° Deux vases intacts, d'une capacité de un litre et demi environ.

L'un de ces vases possède deux anses. Il peut être rapproché de la « *Lagena* » des Romains (*Dicti-onnaire des antiquités*).

Le second n'a qu'une anse, c'est la burette qui correspond à l'« *umpulla* ».



3° Une sorte de bol, brisé en nombreux fragments, mais dont j'ai pu reconstituer la forme. C'est la « *palina* » « faite « généralement de terre (comme notre type), servant à beau-
« coup d'usage différents, mais surtout dans les opérations
« de cuisine et de pharmacie » (*Dict. des antiquités*).

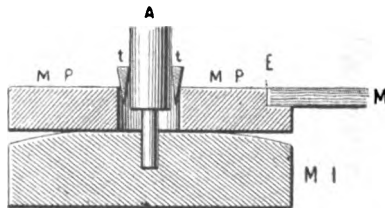
Que l'on se reporte à la notice de 1897, on pourra y lire à la page 116 : « M. le D^r Chavanette me faisait remettre ces jours derniers une pierre absolument cylindrique, arrondie et complète..... Elle est en grès du pays ; elle est piquée, elle possède en son centre une ouverture arrondie de 2 centimètres de diamètre, pénétrant jusqu'au milieu de son épaisseur. » Cette pierre est légèrement convexe sur la face

où est percée cette ouverture, laquelle était destinée à soutenir un pivot. Elle a 45 centimètres de diamètre, 15 centimètres d'épaisseur. M. Dissard, directeur des Musées de Lyon, que je consultai sur la nature de cette pierre travaillée, me répondit que pour lui ce n'était autre chose qu'une pierre meulière d'origine gallo-romaine : ce ne pouvait être une meule à grains, car les meules romaines à grains étaient coniques et s'emboîtaient l'une dans l'autre. Notre pierre meulière correspondait au contraire à la *mola olearia* des Romains, « machine ressemblant à peu près au moulin à blé actuel, et composée de deux pierres, celle de dessus mobile tournant sur celle de dessous immobile ».

M. le Dr Chavanette a, dans ses fouilles de Nouvelles découvert une seconde pierre meulière de même nature que la première, mais de forme un peu différente. Le diamètre est semblable à celui de la meule déjà décrite. Son épaisseur est un peu moins considérable.

Elle est percée d'une ouverture qui passe d'une face à l'autre. Elle est concave sur la face supérieure et creusée sur le côté d'une encoche destinée à recevoir un madrier à main, lequel faisait tourner cette pierre meulière (qui correspond bien à la meule supérieure de la *mola olearia*) sur la meule inférieure. Nous ne possédions que la pierre inférieure, cette nouvelle trouvaille complète notre moulin.

Sa face inférieure s'applique sur la face supérieure de la première meule décrite. Si l'on fait une coupe passant par le centre des deux pierres superposées, elles présentent la figure ci-jointe :



M. I. — Pierre meulière inférieure.

M. P. — Pierre meulière supérieure.

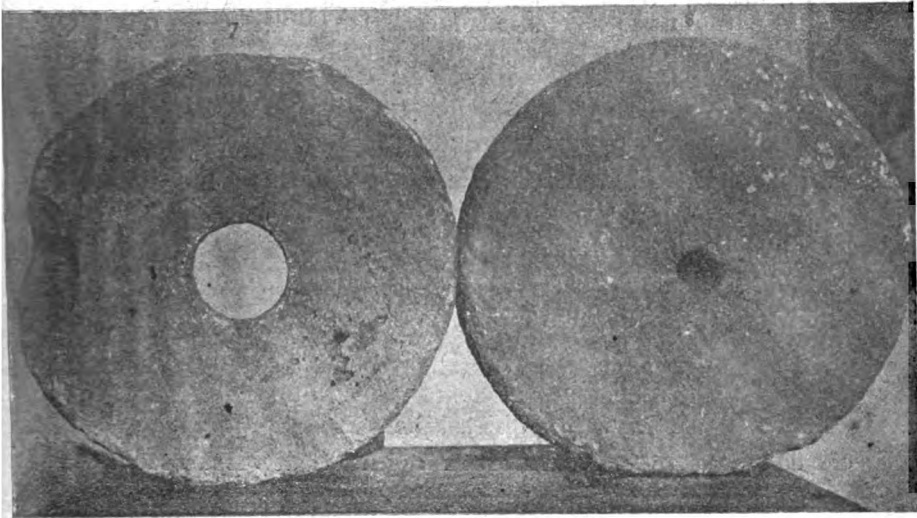
E. — Encoche.

M. — Madrier.

A. — Axe qui était fixé par des coins à la meule supérieure avec lequel tournait cette pierre sur la meule inférieure.

t. t. — Coins servant à fixer la meule supérieure à l'axe à des hauteurs différentes.

53



Columelle dit que « la pierre destinée à presser les olives pouvait être élevée ou abaissée à volonté d'après la quantité exacte de fruits dont elle avait à exprimer le jus et pour éviter le danger d'écraser les noyaux en même temps que la chair de l'olive, ce qui gâte l'huile ».

Par la Planche et la coupe schématique qui accompagnent ce travail, il est facile de conclure que l'ensemble de nos deux pierres meulières correspond bien à la description de la *mola olearia* des Romains.

Nous venons de décrire une série de monnaies et un certain

nombre d'objets qui sont des traces évidentes de civilisation Romaine. D'ailleurs certaines dénominations : Rec de Salobert (*Sallus viridis*), Fount de Cantarel ou Campaurel (*Campus Aurelii*) ne sont-elles pas des preuves nouvelles de cette incursion dans notre pays de colonnes romaines.

La région tout entière des Corbières jusqu'à dans ses points les plus reculés, tout le département de l'Aude, ne portent-ils pas des traces certaines de civilisation romaine ? Je ne veux pas faire allusion à Narbonne et à ses environs, la chose est plus qu'évidente. Mais je tiens à mettre en relief des faits inédits.

M. A. Marty, vient de découvrir à Embres et Castelmaure, en défonçant un de ses champs, des poteries ouvragées, des monnaies romaines, des dalles en marbre.

Notre ami, M. Laurent Artés, nous emmenait dernièrement dans un de ses champs, à Cascastel, et nous faisait constater la présence sur le sol d'une grande quantité de débris d'amphore, débris qu'il avait déterrés à la suite de travaux agricoles.

A Davejean, des travaux identiques faisaient découvrir, en ces derniers temps, de nombreux fragments de vases à caractères archéologiques identiques.

Nous avons fouillé, sur le territoire des diverses communes du canton de Tuchan, des sépultures nombreuses telles que celles décrites par M. Sicard (*la Métairie Grande d'Argou*, Bulletin de 1893) et par M. Blanquier (*Cimetière gallo-romain de Montlaur*, Bulletin de 1898).

En dehors même des nécropoles, on rencontre de nombreuses tombes dallées isolées dans tout notre pays.

Le Musée de Tuchan doit à la générosité d'un de nos amis, M. Jean, géologue à Alairac, quelques pièces romaines découvertes dans les Corbières et dont voici l'énumération :

1^o Bronze de Faustine mère (138-141 de J.-C.), femme d'Antonin le Pieux.

Légende effacée.

DIVA FAVSTINA

Buste de Faustine à droite.

Revers, Légende effacée.

ÆTERNITAS

Eternité assise à gauche.

Au-dessous :

S. C. (*Senatus Consulto*).

2^o Petit bronze de Galère Maximien, mort en 311 après J. C.

Légende :

IMP..... IANVS. P. F. AVG.

Buste radié à droite.

Revers : VOT XX Θ , dans une couronne de laurier.

3^o Bronze de Domitien.

Tête de Domitien à droite.

DOMIT. AVG. GERM. COS. XV. CENS. PER. P. P.

La date du consulat ferait remonter le bronze à l'an 843 de Rome, 90 de J.-C.

Revers : Mars ou Pallas ; au-dessous. S. C.

4^o Moyen bronze de Claude I.

Légende :

TI. CLAVDIVS CAESAR AVG. TR. P. IMP. P. P.

Tête de Claude à gauche.

Revers : Légende effacée.

CERES AVGVSTA

Cérès assise à gauche tenant des épis dans sa main droite.
Au-dessous S. C.

III

En consultant les documents que l'on possède sur le canton de Tuchan, on pourra lire qu'en mars 1241 « le Seigneur de Perapertusa assiste à une assemblée tenue à Malloles, près Perpignan, où fut proclamé un édit de paix et trêve rendu, en 1228, par Jacques I^{er}, roi d'Aragon, et signé à l'acte. » (*Histoire générale du Languedoc*, T. III, édit. in 8. — Additions de Dumège — I. XIV, notes II, page 46).

En mai 1258, à Corbeil, « un traité est signé entre Jacques, roi d'Aragon et Louis IX, roi de France, par lequel le château de Queribus et Petrapertusa ou Petrapertusia sont cédés à la France. (Catel : *Mémoires du Languedoc*, page 29).

En 1473, les troupes du roi d'Aragon surprennent le château de Queribus et s'en emparent.

En 1525, le bourg de Tuchan et le « Castel d'Eguilar » sont pris par les Espagnols et les Allemands : les habitants de Tuchan furent conduits prisonniers de guerre à Perpignan, et n'obtinent leur liberté que sur la promesse de payer une rançon de mille ducats d'or (*Parchemin* — Archives de la Préfecture de l'Aude).

Blaise de Montluc (1503-1577) raconte tout au long dans ses Mémoires qu'après la levée du siège de Perpignan il vint combattre, sous les murs du château d'Aguilar, une armée espagnole qui avait envahi la plaine de Tuchan, mais qui fut obligée de reculer après avoir laissé sur le champ de bataille bon nombre de soldats et perdu deux drapeaux.

Devant le danger des invasions espagnoles, les Etats du Languedoc rassemblés à Narbonne, en octobre 1597, prient

le roi de faire réparer les châteaux des frontières espagnoles, qui tombaient en ruine, parmi lesquels les châteaux de Queribus et de Pierre Pertuse (*Cartulaire* de Mahul).

La situation géographique de notre région, qui servait de frontière entre le Languedoc et le Roussillon, les relations obligatoires entre le Roussillon et le Pays de Tuchan, les luttes entre les rois de France et les rois d'Aragon, tous les faits historiques que nous venons de rappeler, suffisent à expliquer les découvertes faites à Tuchan de monnaies intéressantes dont nous allons parler.

Nous possédons :

1° Deux monnaies du Tern, l'une pour Barcelone, l'autre pour Valence, de Jacques I^{er} d'Aragon. Celle de Barcelone est décrite, page 73, dans Colson ; celle de Valence est figurée, planche 1, n° 21, dans le même ouvrage ;

2° Deux deniers frappés à Valence par Jacques I^{er}, roi d'Aragon (1213-1276).

Légende :

IACOBVS REX.

Tête couronnée à gauche.

Revers :

VALENCIE.

Rameau surmonté d'une croisette (Billon).

3° Un denier frappé à Barcelone, par Jacques I^{er} d'Aragon.

Légende :

IABVS REX

Tête couronnée à gauche.

Revers :

B'R-QI-NO-NA

Croix coupant la légende, cantonné aux premier et quatrième d'un anneau, aux deuxième et troisième de trois besants (Billon).

4^e Trois monnaies argent de Perpignan — Philippe II.
Ces trois pièces sont datées de 1596.

Légende :

INTER NATOS MVLIERV

Au centre, san Joan PP.

Revers :

VIL DE PERPINIANI

Les armes de Perpignan (Barras).

Poinçonné d'une tête de san Joan, date 1596. (1)



IV

Trois objets intéressant la défense du château d'Aguilar ont été déposés au Musée scolaire dans le courant de l'année 1898.

A une lieue environ à l'Est du bourg de Tuchan, sur le Puy d'Aguilar, s'élèvent les ruines de l'ancienne citadelle d'Aguilar. Le Puy d'Aguilar est signalé, dans un document de 1020, comme étant situé à la frontière des comtés de Narbonne et du Roussillon.

En 1241, Olivier de Termes se soumet à saint Louis avec ses terres et le château d'Aguilar.

(1) On retrouve dans la face principale et le revers de cette pièce roussillonnaise le *barras* *ò* *San-Joan* ! que l'on entend prononcer chez le peuple catalan par les joueurs à *pile* ou *face*.

Il est à savoir, dit un document de 1483, que aux Marches par-deçà sur la frontière d'Aragon, est la dite Cité de Carcassonne qui est la mère et a cinq fils, c'est à savoir Puylaurens, Aguilar, Quierbus, Pierrepertuse et Terme (*Cartulaire* de Mahul, vol. IV).

Aguilar a donc été, dès les temps les plus anciens, une place de guerre importante. Aussi retrouve-t-on des traces d'engins de guerre autour du château.

M. Brassou Jules est donateur de deux boulets en pierre, qui pèsent l'un de 20 à 25 kilos, l'autre 10 kilos.

Ils rappellent d'une façon parfaite les boulets en pierre que l'on montre aux visiteurs de la Cité de Carcassonne.

On jetait ces boulets sur les assaillants par les machicoulis, en même temps que l'huile bouillante, lorsque ceux ci étaient sur le point de forcer les portes d'une citadelle.

Le château d'Aguilar a été attaqué par les troupes espagnoles deux fois au xv^e siècle Il a donc été appelé à se défendre au moment où les arquebuses et les canons avaient remplacé les arbalètes et les machines à démanteler.

Quatre boulets en fer ou fragments de boulets ont été découverts au chateau d'Aguilar. Nous en avons un fragment donné par M. le D^r Chavanette.

Nous possédons un objet d'archéologie, datant du xv^e ou xvi^e siècle, qui, dans un autre ordre d'idées, présente un certain intérêt.

M. Jean d'Alairac, visitant la haute Corbière pour ses études géologiques, reçut en cadeau un cachet qu'il nous remit l'an passé et dont nous présentons ici même une empreinte. Il lui avait été donné par le curé desservant de Soulatgé, qui l'avait récemment découvert dans sa paroisse.



M. Jean avait cherché à faire déterminer ce cachet, et on lui avait déclaré que les caractères gothiques qui semblaient

être imprimés tout autour n'étaient que des ornements, et qu'il n'existait aucune trace d'inscription.

Tel ne fut pas l'avis de M. E. Bonnet, Secrétaire de la Société archéologique de Montpellier, auquel je confiai ce cachet.

Voici la détermination qu'il a pu en faire :

Sceau du prieuré de Saint-Michel.

S (IGILLVM) PRIORIS SANTI MICAELIS

Au centre, saint Michel terrassant le dragon.

Dans les environs de Soulatgé, une seule paroisse est sous le patronage de saint Michel : c'est Duilhac. Ce sceau pourrait donc bien être celui du Prieuré de Duilhac qui était, depuis 1115, une possession des chanoines de Saint-Just de Narbonne.

V

Une série de monnaies françaises a été recueillie dans le canton de Tuchan. En voici l'attribution et la description :

1° Une monnaie de Charles VII, dite *gros* ou *florette*.

Cette monnaie d'argent était appelée par le peuple *gros denier*, *Blanc tournois*, *gros Blanc*. Elle pesait 20 deniers tournois ou 16 parisis.

Le nom de *florette* lui venait sans doute de ce qu'elle portait trois fleurs de lis.

2° Un douzain de Bretagne, frappé à Rennes, de Charles VIII.

Cette monnaie valait douze deniers tournois.

3° Deux douzains d'Henri IV, frappés en 1592.

† HENRICVS IIII D. G. FRANC.

ET NAVAR. REX

Ecu de France couronné et accosté de deux ll.

Revers :

SIT NOMEN DOMINI BENEDICTVM. 1592.

Croix échancrée, cantonnée de deux couronnes et de deux lis.

4° Un douzain d'Henri IV pour le Dauphiné.

5° Huit pièces de Louis XIII. Doubles tournois. Deux types.

a) A la face principale, tête aurée de Louis XIII à droite.

LOUIS XIII R. DE FRANC. ET NAV.

Revers :

DOUBLE TOURNOIS 1618

3 fleurs de lis.

b) Tête aurée à gauche.

LVD. XIII D. G. FR. ET NAV. REX.

Revers :

DOUBLE TOURNOIS. 1642

Trois fleurs de lis.

6° Sol de quinze deniers tournois frappé à Montpellier en 1694 (Louis XIV).

7° Une pièce de Louis XIV, de 30 deniers, frappée à Lyon en 1710.

8° Deux pièces de Louis XIV. Tête à droite.

L. XIII ROY DE FR. ET DE NAV. 1691.

Revers :

LIARD
DE
FRANCE

Au-dessous trois fleurs de lis.

9° Trois monnaies de Louis XIV, de 6 deniers de France, frappées en 1711, appelées *Dardennes*.

Elles portent la marque monétaire d'Aix en Provence dans le triangle formé par des L.

10° Une pièce d'argent de Louis XV, dixième d'écu aux lauriers, frappée à Montpellier.

A la face principale, tête de Louis XV à gauche.

LVD. XV. D. G. FR. ET NAV. REX.

Revers :

SIT NOMEN DOMINI BENEDICTVM 1728

Armes de France.

11° Une pièce de 20 sols de Navarre, de Louis XV.

A la face principale, tête laurée à droite.

LVD. XV. D. G. FR. ET NAV. REX.

Revers :

SIT NOMEN DOMINI BENEDICTVM.

Armes de France et de Navarre.

XX. — S.

12° Double sol de Louis XV, frappé à Toulouse.

13° Sols de Louis XV (trois pièces).

14° Un demi sol de Louis XV.

15° Deux jetons en laiton de Louis XV.

a) Tête couronnée de Louis XV, à gauche.

LVD. XV. D. G. FR. ET NAV. REX.

Revers :

VIS ANIMI CVM CORPORE CRESCIT.

b) Tête couronnée à gauche.

LVD. XV. D. G. FR. ET NAV. REX.

Revers :

OPTIMO
PRINCIPI

Statue équestre sur piédestal.

MDCCXLIII

16° Double tournois de *la principauté de Dombes*, à l'effigie

de *Marie de Montpensier*, souveraine de Dombes, frappé en 1626.

Dombensis Pagus. — Dans l'ancien gouvernement de Bourgogne, entre la Bresse au N. et à l'E., le Lyonnais au S., le Beaujolais et le Maconnais à l'O., capitale Trévoux. — Réuni à la couronne de France en 1762.

17° Double tournois de la *principauté de Boisselle et Henrichemont*, à l'effigie de *Maximilien I^{er} de Béthune* (1597-1641).

Henrichemont est aujourd'hui un chef-lieu de canton du Cher. C'était la capitale de la principauté de Boisselle qui appartient à la maison d'Albret. Cette principauté fut réunie à la couronne en 1762.

18° Trois pièces. — Doubles tournois du Comtat Venaissin, frappés par le pape Urbain VIII, en 1635 et 1637.

VRBANVS VIII. PONT. MAX.

19° Un écu de 3 francs en argent, de Louis XVI.

Tête de Louis XVI à gauche.

LVD XVI. D. G. FR. ET NAV. REX.

Revers :

SIT NOMEN DOMINI BENEDICTUM. 1776.

Armes de France.

20° Sols de Louis XVI (deux pièces). Tête de Louis XVI à gauche.

25° Décimes de la République (2 pièces).

a) REPUBLIQUE FRANCAISE L'AN II en exergue.

Au milieu, le soleil levant éclairant une tablette sur laquelle se trouve l'inscription :

LES
HOMMES
SONT
EGAUX
DEVANT
LA LOI

Revers :

LIBERTE EGALITE 1793.

Des balances, un bonnet phrygien, une couronne supportée par l'aiguille du fléau ; dans l'intérieur de la couronne :

2. S.

b) Effigie de la République au bonnet phrygien.

REPUBLIQUE FRANCAISE

Revers : Une couronne dans l'intérieur de laquelle :

UN
DECIME

VI

Puisque le travail que je présente, est le catalogue raisonné de la section archéologique de notre musée, je dois, pour être complet, citer et décrire quelques objets et monnaies qui, provenant d'ailleurs que de la région de Tuchan, n'en ont pas un moindre intérêt.

LVDOV. XVI. D. GRATIA.

Revers : Armes de France.

FRANCIÆ ET NAVARRÆ REX. 1780,

21° Un demi sol de Louis XVI avec les mêmes inscriptions.

22° Sous de Louis XVI (4 pièces). Tête de Louis XVI à gauche.

LOUIS XVI ROI DES FRANÇOIS

Revers : Faisceau de licteurs surmonté d'un bonnet phrygien, dans une couronne.

LA NATION LA LOI LE ROI — 1791. 3. DE LA LIB.

12. D.

23° Doubles sous de Louis XVI (2 pièces) avec les mêmes inscriptions :

24° Sous de la Première République (2 pièces).

a) REPUBLIQUE FRANCOISE L'AN II

Revers :

LIBERTE — EGALITE

1793.

Des balances dont l'aiguille du fléau est surmontée d'un bonnet phrygien et à laquelle est appendu, au milieu de la couronne, 1 S.

b) Effigie de la République en bonnet phrygien.

REPUBLIQUE FRANCAISE

Revers :

CINQ

CENTIMES

1° M. Jean d'Alairac a offert au Musée de Tuchan un poids ancien dont voici la description :

Il est octogonal, possède une épaisseur de 1 centimètre et demi ; le diamètre de la circonférence circonscrite est de 5 centimètres et demi.

Il porte au relief un écu où sont imprimées les armes de Narbonne.

Autour de cet écu l'on voit, imprimées au poinçon, des clefs, rappelant les coups de poinçons que nos vérificateurs actuels pratiquent sur les mesures et les poids de nos jours.

Cet objet, qui est *un poids d'une livre de Narbonne*, a été trouvé dans des fouilles pratiquées à Talairan (Aude) pour la construction d'un pont à bascule.

2° M. le Dr Chavanette a fait don d'une monnaie très rare et d'une grande valeur au point de vue scientifique.

C'est une monnaie des *Nédènes de Narbonne*. En voici la description :

Tête de femme à droite, caractères celtibériens devant et derrière la tête.

Au revers, bœuf courant à droite ; dessus, une couronne ; dessous, la légende *Nédènes* en celtibérien.

3° J'ai récemment ajouté à notre collection deux pièces en argent de la République Romaine : ces monnaies ont été trouvées dans les environs de Narbonne.

a) *Gens Rubria*. — Denier frappé par L. Rubrius Dossenus, vers l'an 671 de Rome (83 av. J.-C.).

DOSSEN, tête laurée de Jupiter à droite.

Revers : L. RVBRI, quadriga à droite.

b) *Gens Memmia*. — Denier frappé par L. et C. Memmius à peu près à la même époque.

Exergue : S. C. Tête laurée de Saturne à gauche.

Revers : C. MEMMIES L. F. GAL Vénus, dans un biga, à droite, couronnée par l'amour.

C'est encore à M. Jean d'Alairac, que nous devons les deux pièces suivantes trouvées dans les Corbières.

4° Un denier d'argent de Raymond VII, comte de Toulouse (1222-1249).

RAMON COMES. — Croix cantonnée d'un S au 3^e canton.

Revers : † TOLOSA CIVI. Dans le champ une crosse, un A et une croisette (dégénérescence probable du mot PAX).

5° Une pièce de cuivre du Maroc.

Sceau de Salomon consistant en une étoile à six rayons formée par deux triangles qui sont superposés et se coupent. Au centre, un point. L'étoile est cantonnée de 6 annelets.

Revers : Entre deux doubles traits parallèles, la date 1268 (année de l'hégire correspondant à l'année 1851 de notre ère).

D^r P. COURRENT.

Planche 1



Fig 4



Fig 1

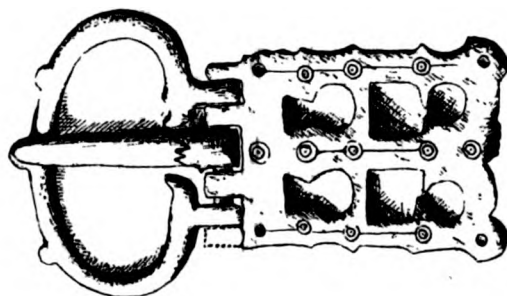


Fig 3



Fig 5



Fig 2

Planche II

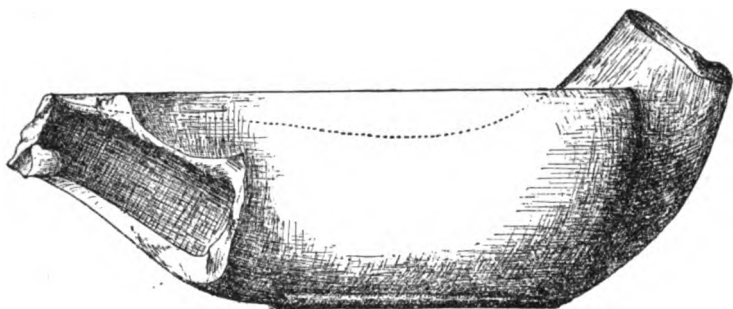


Fig 1



Fig 2

Lampe romaine

L. Vase 1971

SAINT-PIERRE-DES-CHAMPS

FORODONOS ET PARETS

Dans les Temps anciens

Par M. LÉOPOLD GARY

Ingénieur Civil des Mines

Lorsqu'on remonte, à partir de Lagrasse, le cours de l'Orbieu, on rencontre, à cinq kilomètres de cette localité, le village de Saint-Pierre-des-Champs qui semble être construit à la limite des pays habitables. Plus haut, en effet, la vallée, qui n'était pas bien large jusque-là, se rétrécit encore; et l'Orbieu coule le plus souvent dans des gorges resserrées entre des montagnes à pic, qui ne manquent pas quelquefois de pittoresque, mais qui sont le plus souvent l'image de la désolation.

En outre de l'Orbieu qui baigne ses murs, le village de Saint-Pierre est traversé par le ruisseau descendant de Parets à l'Est; et, un peu au-dessous, vient se jeter dans la première rivière le ruisseau de Caunettes qui descend de l'Ouest. Les bords de ces ruisseaux devaient être, aux époques primitives, des routes toutes tracées pour faire aboutir dans la vallée de Lagrasse les voyageurs ou les envahisseurs qui pouvaient venir, soit des Hautes Corbières par l'Est ou le Sud, soit de la Val de Daigne par l'Ouest.

Aussi, le village de Saint-Pierre, et surtout son vieux château qui domine la plaine avec ses tourelles, tours et moucharabis, semble avoir été construit là, à la suite de ceux de Durfort et de Thermes, pour surveiller et protéger la vallée.

Cette situation stratégique, excellente à une époque où la guerre n'était pas ce qu'elle est aujourd'hui, peut faire

supposer avec raison que cette contrée a été occupée depuis longtemps et qu'elle a dû être le théâtre de nombreux combats dans les temps anciens.

Pour l'époque historique, la présence de l'homme nous est attestée par les tombeaux de diverses époques rencontrés en abondance de tous côtés ; et pour les temps préhistoriques les instruments en pierre polie, appelés de tout temps *haches celliques*, qu'on trouve parfois dans les champs, peuvent faire conclure à la présence, dans les temps anciens, des peuplades primitives.

Il paraît même, d'après quelques historiens (1), qu'on voyait encore, il n'y a pas longtemps, sur le penchant d'une colline, un tertre monumental qu'on aurait appelé dans le pays *Auta des Sacrifices*. Je n'en ai jamais entendu parler chez nous, mais, s'il a jamais existé, ce monument pourrait bien avoir servi aux Druides pour leurs sacrifices humains.

L'Histoire ne nous dit rien de ces époques éloignées ; mais elle a inscrit dans ses annales un fait plus récent, dont la tradition locale conserve encore le souvenir tout palpitant d'intérêt. C'est le grand combat qui eut lieu dans les environs de Saint-Pierre, en 793, entre Sarrazins et Chrétiens. Voici ce que dit à ce sujet la chronique d'Aniane (2) écrite au commencement du ix^e siècle : « Exam, roi des Maures
« d'Espagne, apprenant que Charlemagne guerroyait en
« Saxe et ne pourrait pas revenir en France, envoya l'un
« de ses généraux, Abdel-Mélech, avec une grande armée de
« Sarrazins, pour ravager les Gaules. Arrivés à Narbonne,
« ils brûlèrent ses faubourgs, firent captifs un grand nom-
« bre de chrétiens et, emportant un immense butin, se
« dirigèrent vers Carcassonne pour lui faire subir le même

(1) MAHUL. — *Cartulaire*, T. II.

(2) *Histoire générale de Languedoc*. Edit. Privat. T. II.

« sort. Mais alors vint au-devant d'eux le comte Guillaume⁽¹⁾
« avec d'autres comtes francs qui leur livrèrent bataille
« sur les bords de l'Orbieu. Le combat fut si acharné qu'il
« mourut en ce jour la plus grande partie du peuple chré-
« tien. Guillaume se conduisit vaillamment, mais, voyant
« que ses alliés s'étaient enfuis, il abandonna aussi le com-
« bat.

« Les Sarrazins emportant de nombreuses dépouilles
« rentrèrent en Espagne. »

Il paraît, d'après les chroniques de l'époque, que le nom-
bre de morts fut si grand

« Que Dieu qui les créa pouvait seul les compter. »

Le lieu précis de cette bataille a été longtemps contro-
versé. Dom Vaissette le place *in valle Aquitanica*, qu'il tra-
duit par Villedaigne. D'abord *vallis* n'est pas *villa* ; et puis
Vallis Aquitanica qui a pu être à l'époque romaine *Vallis*
Dianæ désigne dans toutes les chartes, à partir du ix^e siècle,
la Val-de-Daigne, aux environs de Lagrasse. Cette vallée se
réunit à celle de l'Orbieu au dessous de Saint-Pierre.

Le champ de bataille pourrait donc s'être trouvé entre
Saint-Pierre et Caunettes-en-Val ; et c'est ce qui est géné-
ralement admis par les historiens, d'accord avec la 'radi-
tion locale. Les Sarrazins fuyant devant Carcassonne
auraient suivi la Val-de-Daigne pour venir piller le monas-
tère de Lagrasse déjà renommé.

Le roman qui fut fait plus tard en l'honneur de Guillaume
au Court-Nez place cette action en un lieu qu'on nomme
aleschans ou *aliscans* (2).

En aleschans fu molt gran li doleur.

(1) Guillaume au Court-Nez, comte de Toulouse, qui fonda plus tard
l'abbaye de Gellone ou Saint-Guilhem-le-Désert aux environs de
Lodève. Il fut connu dans la suite sous le nom de Saint-Guilhem,

(2) BESSE. — *Histoire des Ducs de Narbonne*.

D'où vient ce nom d'*aleschans* ? Ne serait ce pas une corruption d'*Elysii-Campi*, Champs-Elysées ? ou simplement cimetière ; et le nom ancien du village, *Sanctus Petrus de Calmis*, ne viendrait-il pas aussi de la même origine ? (D'autant plus que si on voulait parler de champs labourables on aurait dit *de agris*). Ce qui pourrait le faire croire, c'est le grand nombre de tombes et d'ossements qu'on rencontre de toutes parts.

Quoi qu'il en soit, le souvenir d'un grand carnage s'est transmis jusqu'à nous, et beaucoup de quartiers ruraux portent encore le nom des Sarrazins : à Saint-Pierre, le *Col das Mourgues*, Col des Maures ; plus haut, le : *Sarrat del Maou*, la montagne du Maure ; etc...

Cependant, quoique la tradition locale attribue encore aux Sarrazins toutes les anciennes tombes qu'on trouve, de même qu'on attribue à Charlemagne tous les faits merveilleux dont on a conservé un vague souvenir, beaucoup de ces tombes remontent aux Romains et même plus loin.

Les pièces de monnaie trouvées aussi dans le pays indiquent une origine très éloignée.

MONNAIES

Parmi les plus anciennes que je connaisse, un enfant du pays, M. Cros, professeur de mathématiques au Lycée de Marseille, m'en a communiqué une qui est remarquable sous plusieurs rapports. Cette pièce, qui est de bronze, a été trouvée, il y a quelques années, dans un crâne, et porte des caractères grecs assez difficiles à déchiffrer. D'un côté il y a une tête, probablement la tête d'Apollon pour qui les Grecs avaient un culte particulier ; de l'autre côté, un cheval. Elle est d'un art un peu primitif ; par exemple, la tête est de profil et elle porte un œil vu de face.

De quelle époque est cette pièce ? Sa position dans un crâne et les caractères grecs pourraient faire croire qu'elle a

appartenu à quelque colon venu de la Grèce avant l'occupation romaine.

Les Grecs, en effet, après les Phéniciens, avaient fondé des comptoirs tout le long de la côte, de Marseille à Narbonne, à partir du v^e siècle avant notre ère. Seulement, à l'inverse des Romains qui arrivaient en ennemis et expropriaient les populations indigènes, les Grecs venaient en amis et en alliés, dans un but purement commercial, se contentant d'imposer, mais seulement moralement, aux peuplades primitives, leur art et leur civilisation. C'est pour cela que les Gaulois qui étaient en contact avec eux et qui appréciaient la douceur de leurs mœurs, les adoptèrent bientôt, ainsi que leurs usages et même leur écriture et leur langue.

La pièce de monnaie trouvée dans un crâne peut bien avoir été placée là, conformément à l'usage grec de mettre sous la langue des morts une obole qui devait leur servir à payer le passage de l'Achéron ; mais la pièce pourrait être gauloise au lieu d'être grecque, et c'est même probable.

Les Gaulois adoptèrent d'abord, en effet, les monnaies grecques ; puis ils les imitèrent de leur mieux, et, à la fin, chaque peuplade voulant avoir sa monnaie particulière, ils s'écartèrent de plus en plus de leurs modèles ; l'art dégénéra, le bige grec devint un simple cheval, les figures furent mal tracées, etc (1). La pièce dont nous parlons ressemble beaucoup aux autres pièces gauloises fabriquées dans le Midi, et qui portent, comme celle qui nous occupe, des inscriptions grecques. D'un autre côté, la fabrication grossière qui s'éloigne beaucoup de l'art grec prouve qu'on était déjà à l'époque de décadence dont je viens de parler. La pièce ne

(1) *Histoire générale de Languedoc*. T. II.

doit donc guère remonter à plus de deux ou trois siècles avant notre ère.

Parmi les autres pièces découvertes dans le pays, on m'en a montré une en argent trouvée au lieu dit *Las Tournos*, sur la route de Villerouge avant d'arriver à Forodonos. D'un côté il y a une tête de Mercure, de l'autre une Victoire ailée sur un quadrigé. Cette pièce ressemble à celles qui étaient frappées à Rome environ 200 ans avant Jésus-Christ.

Une autre pièce en bronze trouvée dans un tas de gravier provenant de l'Orbieu est bien romaine, celle-ci. Elle porte l'inscription : *Divus Augustus* avec les initiales S. C. (*Senatus Consulto*). C'est l'apothéose d'Auguste. Elle a été frappée sous Tibère.

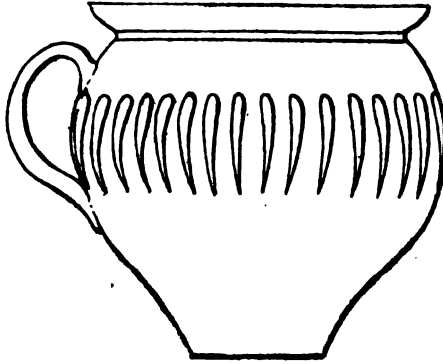
TOMBEAUX

Quant aux tombeaux découverts dans le pays, ils sont nombreux. Malheureusement les gens qui les découvrent n'en connaissent pas, le plus souvent, l'importance, et s'empressent de les briser dès qu'ils s'aperçoivent qu'ils ne contiennent que des objets sans valeur commerciale.

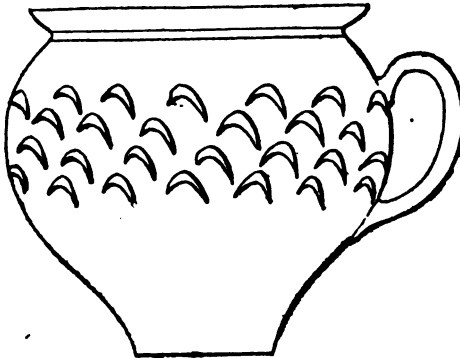
Le plus intéressant dont j'ai pu constater l'existence a été découvert par M. Baptiste Burgat, habitant de Saint-Pierre, au lieu dit : *La Foun dal Fraïché*, sur le chemin de Parets, non loin de l'embranchement de Forodonos. Ce tombeau consistait en un trou cubique de 0^m 50 environ dans toutes ses dimensions, creusé dans la terre dure, et recouvert d'une grosse brique à rebords. Ce tombeau remonte à l'époque de la crémation des corps. Il est gallo-romain, comme le démontrent sa forme et les objets qu'il renfermait. Ces objets étaient nombreux :

1° Six petits vases ou urnes cinéraires, en terre grossière, dont deux ou trois bien conservés et les autres en débris.

Je les représente dans les *Fig. 1* et *2* (1). Ces vases portent sur leur pourtour des ornements en relief qu'on pourrait prendre pour des larmes, ce qui prouverait qu'ils n'étaient fabriqués que pour cet usage.



(FIG. 1)



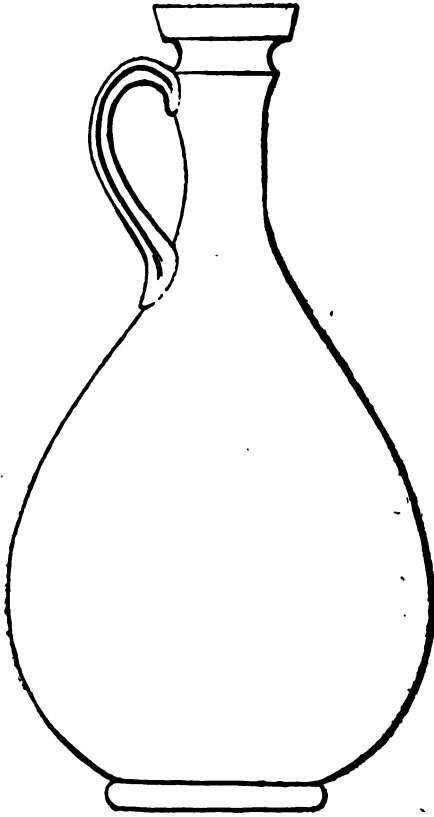
(FIG. 2)

Ils étaient pleins de cendres et de débris d'ossements à moitié calcinés.

2° Deux urnes très élégantes en terre rouge très fine,

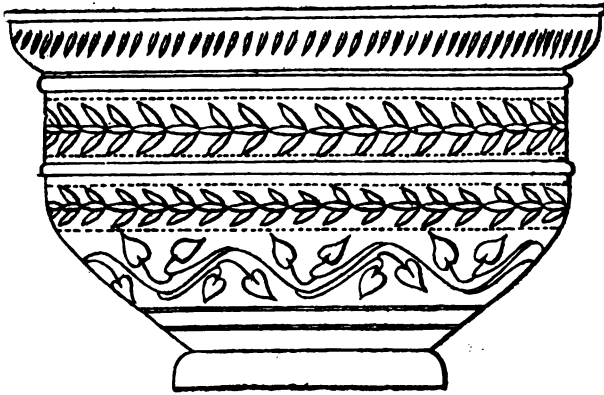
(1) Toutes nos figures sont en demi-grandeur, sauf 12, 13, 14, 15, qui sont en grandeur naturelle.

Fig. 3. Elles devaient servir à renfermer des huiles ou des parfums qu'on répandait sur le corps avant de le brûler.



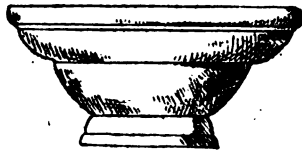
(FIG. 3)

3° D'autres vases de formes variées dont l'un, *Fig. 6*, de même terre rouge que le précédent; malheureusement il était en débris. En rapprochant les morceaux j'ai pu en reconstituer la forme qui était aussi très élégante. Ce vase était entièrement orné de dessins représentant des branches de laurier et de lierre.



(FIG. 6)

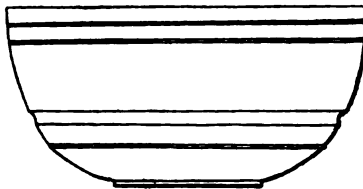
La *Fig. 8* représente une coupe beaucoup plus petite que



(FIG. 8)

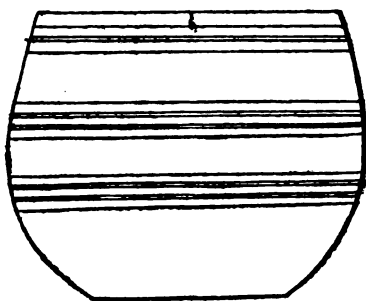
la précédente et en même terre. Elle a cela de particulier que, dans l'intérieur et au centre, elle porte une marque en petits caractères très nets, qui ne pouvait être que le nom du fabricant. C'était PEIVS (Peius ou Pejus).

La *Fig. 9* est une petite écuelle sans anse, en terre commune, mais assez gracieuse de forme.



(FIG. 9)

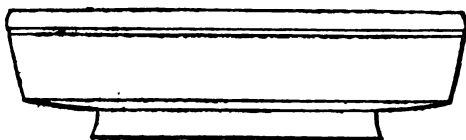
Fig. 10 : deux vases demi-sphériques en matière très



(FIG. 10)

fine, l'un en verre complètement incolore (1), l'autre ressemblant à de la porcelaine.

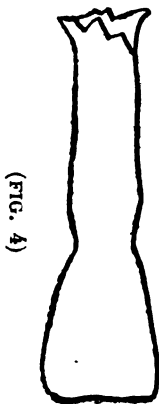
Fig. 11 : un plat ou assiette en jolie terre jaune assez



(FIG. 11)

fine, portant des trainées rouges. Au centre de celui-ci se trouve encore le nom du fabricant CASTVS. F (*Castus fecit*).

Enfin, *Fig. 4* et *5* : quatre ampoules lacrymatoires.



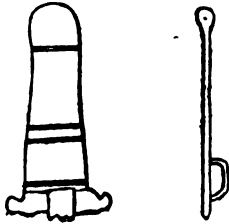
(FIG. 4)



(FIG. 5)

(1) Le verre étant très rare à cette époque devait être un objet de grand luxe.

Que les vases ci-dessus fussent nommés *Calix*, *Bombylios*, *Capis* ou *Epichysis*, peu importe : mais la finesse de ces vases, ainsi que certains objets qu'ils renfermaient, prouvent que le tombeau devait appartenir à quelque famille aisée. Dans l'une des urnes cinéraires on a trouvé, mêlés avec les cendres, d'abord une demi-boucle de ceinturon (*Fig. 7*), que



(FIG. 7)

je ne pourrais mieux comparer qu'à une gâche de serrure, avec l'axe probablement autour duquel elle tournait, le tout en cuivre rouge. Je dis rouge pour bien faire remarquer que ces objets ne sont pas en bronze comme ceux qu'on trouve généralement. Il y avait de plus quelques clous de fer complètement rouillés. Enfin, mêlées dans ces cendres, se trouvaient deux petites coquilles d'or très bien travaillées et conservées, et qui avaient probablement fait partie de deux boucles d'oreilles.

Maintenant, à quoi pouvaient bien servir tous les ustensiles, coupes et urnes, qui ne contenaient pas de cendres ? Les remplissait-on de parfums ou les garnissait-on seulement de provisions de bouche, pour que le mort pût bien faire son voyage ? Cette dernière supposition n'est pas inadmissible, si l'on pense surtout que cet usage s'est maintenu en certains pays jusqu'à nos jours. Il n'y a pas longtemps encore que, du côté d'Arles, dans les Pyrénées-Orientales, on plaçait, m'a-t-on assuré, dans les cercueils, un pain et une bouteille de vin. Je ne sais pas si cet usage dure encore ;

il y aurait là une intéressante étude à faire, que je recommande à nos collègues de bonne volonté.

Quant aux ampoules lacrymatoires, on connaît leur destination : on payait des pleureuses de profession pour les remplir de leurs larmes. Ne rions pas, car les Romains n'étaient pas seuls ridicules et nous sommes leurs héritiers. Cet usage s'est presque entièrement conservé dans les environs de Narbonne, pays essentiellement romain. Seulement, au lieu de payer des pleureuses on *opère soi-même*. Il existe à Sigean une vieille coutume, passée presque à l'état d'institution et qu'on appelle la *baougé*. Voici ce que c'est :

Quand un homme meurt, les parents et les amis qui ont assisté à sa sépulture reconduisent sa veuve chez elle, comme on fait ailleurs ; mais ici tout n'est pas fini, c'est alors au contraire que cela commence. On voit subitement s'ouvrir à grand fracas une fenêtre de la maison ; une femme échevelée se précipite en avant en poussant des hurlements affreux, mais elle ne tombe pas : elle avait eu le soin de poster derrière elle des compères pour la retenir. Alors une lutte terrible s'engage entre la femme, qui veut faire le grand saut dans le vide et dans l'éternité, et les amis qui veulent la retenir et la consoler. Cela dure autant que le permettent la fougue et l'imagination de chacun ; le tout accompagné de dialogues et de monologues souvent très curieux et très réjouissants. Pourtant comme tout en ce monde doit avoir une fin, même les plus belles choses, lorsque les assistants trouvent que cette *débauche* de lamentations et de désolations est arrivée à un *summum* qu'on ne peut plus dépasser, on ferme la fenêtre, la femme rentre.... dans son état naturel, et les curieux se retirent, contents d'eux-mêmes et des autres, en se disant qu'elle a fait *uno bello baougé*.

Il est vrai que tout le monde ne fait pas cette cérémonie ; mais elle est presque obligatoire dans la classe illettrée

beaucoup plus conservatrice des anciennes traditions qu'elle ne le croit.

Le tombeau que je viens de décrire se trouvait à peu près au point où le chemin venant de St-Pierre se bifurque pour aller, d'un côté à la métairie de Parets, de l'autre, à celle de Forodonos. Il était isolé, mais on m'a montré à une centaine de mètres plus loin, sur une éminence, au bord du chemin de Forodonos cette fois, un champ où je pourrais trouver des débris d'anciennes poteries. Je m'y suis rendu et la recherche n'a pas été longue : tout le champ en était criblé. On ne voit partout que culots d'amphores, morceaux d'anses et débris d'urnes et de grosses briques à rebords. Je ne les décris pas, ces objets étant assez connus. C'était à peu près toujours des amphores ou *Diota*, urnes à long col et à deux grandes anses, comme le nom l'indique. Les Romains et Gallo-Romains enfouaient ces urnes dans la terre après y avoir enfermé les cendres des morts, et recouvraient le tout d'une grosse brique à rebords.

Toutes ces poteries étaient en terre très grossière et leurs débris étaient si nombreux que le propriétaire en avait fait des tas au bord de son champ pour s'en débarrasser. Il les avait découvertes en défonçant le champ pour y planter une vigne.

La nature de ces poteries et leur enfouissement dans la terre indiquent que nous sommes en présence d'un cimetière gallo-romain. On sait, en effet, que si les familles riches avaient des lieux de sépulture particuliers, le plus souvent dans des champs qui leur appartenaient, il y avait aussi, pour la classe pauvre, les champs communs de repos. Mais presque toujours ces sépultures étaient placées le long des chemins les plus fréquentés.

Pourquoi ce dernier usage ? Voulait-on, par la présence continue de l'image de la mort inspirer des réflexions salutaires sur le néant de cette vie ? L'usage pouvait bien venir de là dans les premiers temps ; mais à l'époque qui nous occupe

où ne le suivait plus probablement que pour se conformer aux anciennes coutumes ; à moins que ce ne fut pour se rappeler que, devant mourir un jour, il fallait se hâter de jouir de la vie.

Le monde romain, en effet, dans les derniers temps, était tombé dans un tel état de corruption que l'imagination la plus extravagante ne pourrait pas l'inventer. Ni morale ni patriotisme n'existaient plus ; tout était à vendre, même l'empire (1) ; les cultes religieux n'étaient que prétextes à saturnales immondes ; on n'adorait qu'un dieu : le César d'un jour qui ordonnait le plus de sacrifices humains.

Mais ceci est trop éloigné de notre sujet ; contentons-nous de nous trouver heureux de n'en être pas encore là.

Outre les poteries dont j'ai parlé en dernier lieu, j'ai fait, parmi tous ces débris, une trouvaille qui m'a frappé. Elle consistait en trois petits blocs de terre cuite de même matière que les autres objets, mais ayant la forme de troncs de pyramides rectangulaires dont les arêtes étaient assez bien conservées. Ils étaient tous traversés dans leur partie supérieure d'un trou qui devait servir à les réunir ensemble au moyen d'une corde. J'ai pesé chacun de ces blocs et j'ai trouvé de 325 à 330 grammes. Cela ne m'a pas étonné : j'étais en présence de trois poids romains. Chacun représentait presque absolument la livre romaine ou *as libralis*, qui était de 327 grammes environ.

J'ai appris que d'autres tombeaux gallo-romains, c'est-à-dire pareils aux précédents, avaient été trouvés dans la même commune ; mais tout cela ne nous met pas encore sur la trace du champ de bataille des Sarrazins. Pourtant, un jour, j'ai cru que j'allais le découvrir : c'était au moins ce qu'on m'avait annoncé.

(1) Après le règne de Commode et l'assassinat de Pertinax (192 ap. J.-C.) les prétoriens mirent la pourpre aux enchères. Didius Julianus l'acheta moyennant 6.000 fr. payés à chacun d'eux.

PARETS

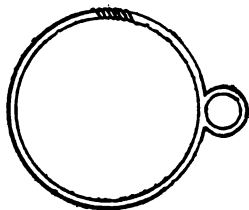
J'avais été informé que le propriétaire de la métairie de Parets, M. Bernard Lacube, faisait défoncer à la vapeur un champ de sa propriété, au lieu dit *la Plano-douço* ou encore *le Camp de las toumbos*, dans lequel on avait déjà trouvé de nombreux tombeaux. Je me suis empressé de m'y rendre et j'ai vu qu'on ne m'avait pas trompé. M. Lacube m'a d'abord montré ce qu'il appelait le tombeau d'un chef ; et, entre parenthèse, cela pourrait bien être. Il l'avait fait transporter chez lui après l'avoir trouvé dans le champ en question. C'était une grande auge creusée dans un énorme bloc de pierre et recouverte d'une dalle très lourde. Il y avait trouvé deux squelettes de grandeur ordinaire, les deux têtes placées sur un côté, mais aucun objet de métal ou d'autre matière. Ni le couvercle ni les parois ne portaient la moindre inscription. L'âge de ce tombeau est donc incertain, mais par sa forme il rappelle absolument les tombeaux dits mérovingiens dans les autres parties de la France et qui sont wisigothiques dans notre ancienne Gothie.

Quelques jours auparavant, le même propriétaire avait découvert plusieurs autres tombes voisines de la première, ayant à peu près les mêmes dimensions, mais composées seulement de plusieurs dalles assemblées.

Dans l'une de ces tombes, entre les ossements, on a trouvé les objets suivants :

- 1° Deux anneaux de bronze (*Fig. 12*) qui peuvent bien

A.



(FIG. 12)

avoir été des boucles d'oreilles, comme semblerait le prouver le petit cercle soudé au grand et qui aurait servi à supporter un pendant.

Ces anneaux sont assez grossièrement faits ; cependant ils ne sont pas dépourvus d'un certain sentiment artistique ; ce qui le montre c'est qu'en A on a simulé une corde qui servirait à réunir les deux extrémités d'une branche recourbée. Ce point devait être le fermoir.

2° Un fragment d'un objet creux, ayant la forme et les dimensions d'une moitié d'olive, et traversé par une aiguille qu'on peut enlever.



(FIG. 13)

3° Trois perles formées d'une matière vitreuse transparente d'un jaune clair et traversées par un trou qui pourrait faire croire qu'elles ont fait partie d'un collier (*Fig. 14*).



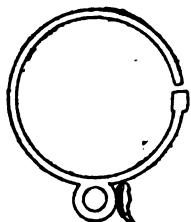
(FIG. 14)

Lorsque je me suis rendu sur les lieux la charrue travaillait en plein cimetière, soulevant de tous côtés des dalles qui venaient recouvrir le sol sur une étendue de deux à trois hectares.

Toutes ces tombes se touchaient ; et même ce cimetière s'étend beaucoup plus loin, car j'ai rencontré des tombes un peu partout jusqu'à 500 mètres du point qu'on travaillait. J'ai remarqué que quelques unes de ces tombes étaient orientées du N. au S., d'autres de l'E. à l'O. ; de sorte qu'on ne peut rien conclure pour l'orientation habituelle, sinon

que dans chaque groupe elles sont placées parallèlement les unes aux autres.

Malgré des recherches minutieuses on n'a rien trouvé que deux boucles d'oreilles en argent à peu près pareilles aux autres (*Fig. 15*), et quelques perles de même matière que les premières.



(FIG. 15)

Ce qu'il y avait de remarquable dans ces tombeaux, c'est que, malgré leurs dimensions assez réduites, un grand nombre d'entr'eux renfermaient deux squelettes. Dans l'un même on a trouvé cinq têtes et des ossements en désordre; les têtes étaient alignées le long de l'une des parois. Quelques-unes même de ces tombes étaient superposées à d'autres. Il y en avait aussi de plus petites qui devaient avoir été faites pour des enfants.

Comment expliquer la présence de plusieurs squelettes dans une même tombe? Dans le pays on opinait, comme toujours, pour un champ de bataille. D'autres, les médecins probablement, parleront d'épidémies; mais ces deux opinions sont matériellement aussi inadmissibles l'une que l'autre. Les tombes, en effet, sont beaucoup trop étroites pour avoir pu contenir plus d'un cadavre à la fois. Il faut qu'elles aient été ouvertes à plusieurs reprises différentes, et à des époques assez éloignées les unes des autres, pour qu'on y déposât le second corps ou les suivants, quand les premiers étaient déjà consumés. Il est donc probable que ces tombes étaient, comme beaucoup le sont aujourd'hui, des tombeaux de famille.

D'ailleurs, ce fait de la présence de plusieurs squelettes dans des tombeaux qui peuvent à peine contenir un corps n'est pas rare. Il a été constaté, au contraire, dans toutes les découvertes de ce genre qu'on a faites un peu partout.

Ce qui m'a le plus frappé parmi tous ces ossements qui étaient venus joncher le sol, c'est un crâne portant à son sommet un petit trou rond fait depuis longtemps, comme on le reconnaissait à la cassure.

Les partisans du grand combat étaient satisfaits, car cette ouverture semble avoir été produite par le coup d'un instrument pointu, lance ou flèche, donné d'avant en arrière. D'où peut provenir ce trou ? Je ne le dirai pas pour une bonne raison, c'est que je n'en sais rien. Les occasions de blessures à la tête sont assez nombreuses pour que je laisse à chacun le soin de se livrer à son imagination.

Quant à moi, je ne ferai pas une de ces théories qui ne reposent que sur la fantaisie et que chacun répète, comme des vérités, sur la foi du premier qui les a émises. L'imagination est une belle chose dans les œuvres... d'imagination ; mais je suis d'avis, qu'en fait de science, le roman le mieux imaginé ne vaudra jamais « deux et deux font quatre. »

J'admettrai donc un coup de lance de Sarrazin, une chute sur le crâne ou tout ce qu'on voudra, même la trépanation si on y tient. Mais je me garderai bien de dire que ce trou prouve que l'ancien propriétaire du crâne croyait à l'immortalité de l'âme ; à moins que l'on n'admette que l'âme est entièrement logée dans le cerveau, ce qui n'est pas encore démontré ; et que celle ci avait des aspirations tellement transcendantes, qu'un beau jour, la tension étant trop forte, elle s'est ouvert à travers sa croûte solide, un cratère d'éruption ou d'évasion pour s'élancer dans un monde meilleur.

Quel était maintenant l'âge du cimetière? Nous n'avons trouvé aucune pièce de monnaie pour l'indiquer, et d'ailleurs ces pièces ne disent rien de précis. Elles ont été forcément, en effet, frappées avant l'époque des objets ou monuments au milieu desquels on les trouve, et souvent même bien longtemps avant. On peut en rencontrer aussi qui soient beaucoup plus récentes, comme cela m'est arrivé ; j'étais tout fier d'avoir fait une trouvaille ; on venait de me dire qu'on avait découvert une vieille pièce dans le champ des tombeaux ; je me la fais immédiatement présenter ; grande désillusion : c'était un sou de Louis XVI !

Pour moi, ce n'est pas douteux, ce cimetière était de l'époque wisigothique ou carlovingienne.

On sait que vers le troisième siècle de notre ère, le christianisme fit disparaître l'usage de la crémation des corps. On construisit alors des tombes comme celles qui nous occupent. Il y eut cependant une époque intermédiaire pendant laquelle les derniers Gallo-romains, quoique ne mettant plus de cendres dans les tombes, y plaçaient toujours, à côté des corps, les ustensiles de poterie et de verre, comme ils faisaient autrefois. Cet usage disparut complètement avec l'arrivée des Wisigoths. Notre cimetière doit donc dater de cette époque ; et il a dû servir longtemps, si on en juge par son étendue et par le grand nombre de tombes. Jusqu'à quand ? Je n'ai pas pu m'en rendre compte. Vers le x^e siècle l'usage se généralisa de faire ces lieux de repos autour des églises. Mais comme il se peut qu'il y eut alors à Parets une église, et même au centre des tombeaux, ce cimetière a pu servir plus longtemps.

J'avais été frappé de la grande étendue de ce lieu de sépulture, sur un plateau isolé, presque dépeuplé aujourd'hui, lorsque, en cherchant l'étymologie du nom de Parets, je me suis aperçu que c'était presque littéralement *parietes* (murs).

Encore aujourd'hui une cloison ou un petit mur se dit, en patois, *uno paret*. De là à rechercher s'il n'y avait pas d'anciens murs dans les environs, la déduction était toute naturelle : on m'en a montré partout. J'ai même vu, sur une petite éminence, presque au centre des tombes, des ruines d'anciennes constructions qu'on a de tous temps appelées *la Gleizo*. Il n'y a que des murs éboulés, mais on voit très bien que l'une des extrémités était terminée en demi cercle ; de plus, à l'intérieur, au tiers et aux deux tiers de la longueur, des ruines transversales pourraient bien provenir de voûtes effondrées. Cet édifice avait 25 mètres sur 15 mètres de dimensions.

Il y avait donc un village autrefois à Parets, et cet ancien monument devait en être l'église. Depuis quand et jusqu'à quand ? je n'ai rien pu trouver pour me guider dans cette recherche. De plus, je crois qu'il serait bien difficile de se renseigner là dessus, car le nom de Parets indique déjà des murs démolis ; et lorsque ces murs étaient debout ils devaient porter un autre nom.

Peut-être ce village était-il autrefois une dépendance de celui de Forodonos, éloigné du premier de deux kilomètres et qui me paraît avoir une origine beaucoup plus ancienne.

FORODONOS

D'abord Forodonos, qui n'est aujourd'hui qu'une simple métairie, était autrefois un village. Il est qualifié de *villa* dans toutes les anciennes chartes, et c'est ainsi que tous les villages étaient désignés. Le château était appelé *castrum* et la ville *civitas*. Quant au domaine privé ou à ce que nous appelons improprement, en français, une *villa*, c'était un *fundus* (1). De plus, le cimetière gallo-romain que j'ai décrit plus haut et qui se trouve non loin de Forodonos, sur le

(1) De là vient probablement le mot espagnol de *fonda*, auberge

chemin de Saint-Pierre, indique déjà une époque éloignée.

Pour essayer de préciser cette époque j'ai eu recours, comme pour Parets, à l'étymologie.

Une tradition, qui a cours dans le pays, explique le nom de Forodonos par l'association de deux mots, patois ou espagnols, *foros*, *donos* (dehors les femmes) : à une certaine époque, c'est-à-dire à une époque très incertaine, un non moins certain général espagnol se serait emparé du pays et en aurait chassé ou enlevé toutes les femmes : ce serait l'origine du nom.

Evidemment cette explication ne vaut rien, car, avant l'enlèvement de ces nouvelles Sabines, le village avait déjà un nom qu'on ne pouvait pas lui enlever. Cependant, comme il y a toujours un fond de vérité dans les vieilles légendes, je crois que nous pouvons voir dans celle-ci un vague souvenir de la conduite des Sarrazins. L'histoire nous dit, en effet, qu'en 715, Sema ou Zama, roi des Maures d'Espagne, après s'être emparé de Narbonne, fit passer tous les hommes au fil de l'épée et enlever toutes les femmes et les enfants pour les conduire captifs en Espagne (1). Il est probable qu'ils devaient se conduire ainsi partout ; il n'est donc pas étonnant que de pareils faits aient laissé des souvenirs si vivaces. Ce n'est pas là que nous devons chercher notre étymologie.

D'un autre côté, les bénédictins de la *Gallia Christiana* ou de la *Chronique de l'Abbaye de Lagrasse* (2) donnent le nom que nous cherchons en français ou en patois, ce qui est assez étonnant dans des textes latins. Mais je trouve en 1355 un M^e Paul Stéphani, seigneur de *Foradonis*. Voilà je crois le véritable nom. Il dériverait de *forum adonis*.

Les Romains désignaient ordinairement, après la conquête,

(1) *Histoire générale du Languedoc*. T. II.

(2) MAHUL, *Cartulaire*. T. II.

sous le nom de *forum* (1), tous les lieux où se tenaient des réunions ou des marchés, ce qui n'était pas rare à cette époque chez les Gaulois ; puis ils donnaient à ces lieux, auxquels ils accordaient des privilèges politiques et municipaux, le nom de forum suivi du fondateur ou de quelque divinité locale,

C'est de ce mot et de ces deux significations que sont dérivés les noms de : *foire* en français, et de *fueros* qui désigne, en espagnol, l'ensemble des libertés municipales.

Le lieu qui nous occupe devait donc exister avant la conquête et fut transformé par les Romains en forum et en municipe.

Une coïncidence au moins étonnante qu'on aurait pu prendre pour une confirmation de cette idée, c'est la présence d'une inscription qui se trouvait encore, il y a quelques années, m'a-t-on dit, gravée sur une pierre d'un arceau démoli aujourd'hui. Le propriétaire actuel de Parets, dont les parents étaient autrefois fermiers de Forodonos, m'assure avoir vu, dans son enfance, cette pierre sur laquelle tout le monde lisait le mot, que personne ne comprenait, MANGIPA. En tenant compte de la difficulté de lecture sur une pierre datant de 2000 ans, et de la seconde lettre qui, prise pour un V par des gens peu au courant de cette écriture, ne pouvait pas se prononcer et qu'alors ils auraient changée en A, il était probable que cette inscription devait être MVNICIPIA (*municipia*). La pierre qui portait cette inscription aurait pu se trouver sur quelque monument public du municipe, avant d'être encadrée dans l'arceau de portail sur lequel on l'a vue.

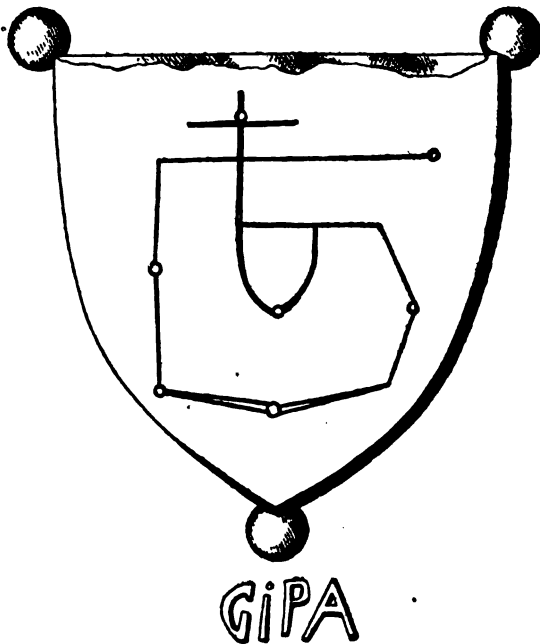
Ce fait me paraissait si important que j'ai voulu m'en assurer par moi-même. Je me suis donc transporté à Forodonos, à la recherche de ma pierre. Mais personne ne

(1) *Histoire du Languedoc*. T. I.

la connaissait ; elle devait, me disait-on, être perdue depuis longtemps.

Comme compensation à ma mauvaise humeur, on m'a proposé de me montrer un ancien machicoulis, ce que j'ai accepté. Ce machicoulis, ou moucharabi, se trouve au-dessus de l'ancienne porte d'entrée du vieux château, porte en plein cintre, très basse, englobée aujourd'hui dans une bergerie. Je n'ai pas regardé le machicoulis, car mes yeux ont été frappés par autre chose : c'était un joli écusson gravé en relief dans la clé de voûte de l'arceau.

Cet écusson est presque triangulaire, avec une boule à chaque sommet (*Fig. 16*). Dans l'intérieur est gravée une



(FIG. 16)

ligne brisée, terminée au centre en forme petit écusson, et au sommet en forme de croix, comme l'indique la figure,

En nettoyant la pierre qui était couverte de suie, car le machicoulis a servi longtemps de cheminée — triste retour des choses d'ici bas ! — j'ai été fortement surpris. L'inscription que je ne cherchais plus m'est soudain apparue, mais seulement en partie. Il ne reste que quatre lettres en relief très bien conservées, les autres ont suivi la pierre rongée par la suie. Ces quatre lettres sont : CIPA (gipa ou cipa) ; et leur position au-dessous de l'écusson montre que s'il y avait des lettres en avant de celles-ci, il devait y en avoir d'autres après, à cause de la symétrie : (municipalis?)

Que représentent cet écusson et cette inscription ? Je ne peux pas me prononcer. On a dit qu'il suffisait d'une ligne de l'écriture d'un homme pour le faire pendre et ici nous n'avons que quatre lettres.

Quoi qu'il en soit de cette pierre, je crois cependant mon opinion bien fondée : Forodonos pouvait être un forum ou municipe gallo-romain.

On trouve d'ailleurs autour de la métairie actuelle de nombreuses traces d'anciennes constructions qui indiquent la présence, dans les temps anciens, d'un village assez étendu ; et dans toutes ces ruines se rencontrent des poteries gallo-romaines.

De plus ce forum ou municipe devait être consacré à Adonis.

Ils n'étaient pas rares dans les Corbières les lieux consacrés aux divinités païennes. Je ne citerai que les deux les plus rapprochés : *Montjoy* (Mons Jovis, mont de Jupiter), en ancien patois : *Mounjobis* ; *la Roque-de Fa* (de fano, du temple). Mais pour celui-ci je crois devoir faire une observation : puisque les Romains ne parlent que du temple sans citer la divinité, c'est qu'ils ne la connaissaient pas ou que le temple était déjà en ruines. Il est donc probable que ce temple avait été consacré à quelque divinité gauloise, antérieurement à la conquête romaine.

Je crois qu'il devait en avoir été de même à Forum Adonis ou Foradonis.

Adonis était une divinité phénicienne dont le culte se confondait avec celui de *Baal*, Dieu Soleil, ou principale divinité mâle. On associait à ce culte celui d'*Astarté*, principale divinité femelle. Les *mystères* célébrés à cette occasion étaient à peu près les mêmes que ceux d'*Osiris* et d'*Isis* en Egypte, ou de *Mithra*, le Bacchus indien et de la *Bonne Déesse* ou *Cybèle*, en Asie. Les rites suivis dans ces cérémonies n'étaient certainement pas partout les mêmes, mais ces fêtes avaient toujours pour but la glorification des deux principes : actif et passif, esprit et matière, lumière et ténèbres, fécondité et mort. Elles étaient le plus souvent accompagnées de sacrifices humains et de grossières débauches ; et ce n'est pas sans raison qu'on les avait nommées *mystères orgiaques* ; ou plutôt ce dernier mot nous est venu de là.

Tous ces cultes et toutes ces religions furent introduits en Provence, soit directement par les Phéniciens, soit par l'intermédiaire des Grecs ; et les nombreuses inscriptions trouvées sur la côte phocéenne prouvent qu'ils s'y sont maintenus longtemps (1). On dit même qu'ils existent encore aujourd'hui. Seulement les Grecs avaient adouci ce qu'il y avait de trop violent et de trop grossier dans toutes ces pratiques, et avaient fait, de *Mithra* et de *Cybèle*, leur *Apollon* et leur *Diane*. Ce sont surtout ces deux divinités qui furent introduites par eux dans les Gaules et qui furent généralement adoptées. Les Gaulois les représentèrent sur leurs monnaies, et leur consacrèrent beaucoup de lieux. Aussi ne devons nous pas être étonnés de trouver le forum d'Adonis, ou d'Apollon, non loin de la vallée de Diane, Vallis Dianæ, plus tard Vallis Aquitanica.

(1) LENTHÉRIC. *La Grèce et l'Orient en Provence*.

Foradonis peut donc avoir eu une origine gallo grecque et même beaucoup plus ancienne avant qu'on le transformât en forum gallo romain. Mais c'est tout ce que nous pouvons savoir.

Quelques pierres, quelques médailles et quelques ossements peuvent bien nous indiquer le passage de l'homme ; mais cet homme avait comme nous ses passions, ses affaires, ses soucis ; et c'est ce qu'il serait intéressant de connaître. Malheureusement il est probable que nous ne le saurons jamais.

• Terres-rouges, près Tournissan, Avril 1899.

LÉOPOLD GARY,

LISTE
DES
REVUES ET RECUEILS PÉRIODIQUES
REÇUS PENDANT L'ANNÉE 1898

Société Entomologique de France. Bulletin des séances de l'année 1898. — Annales, 1^{er}, 2^e, 3^e et 4^e trimestres 1897 : 1^{er}, 2^e trimestres 1898.

Société Géologique de France. Comptes-rendus des séances, année 1898.

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, N^{os} 121 à 132, janvier à décembre 1898.

Le Naturaliste. Revue illustrée des Sciences Naturelles. Année 1898.

Feuille des Jeunes Naturalistes. N^{os} 327 à 338, janvier à décembre 1898.

L'Apiculteur. N^{os} 1 à 12, janvier à décembre 1898.

Académie d'Hippone. Compte-rendu des séances. Réunion du 30 novembre 1897. — Réunions des 31 mars, 30 juin 1898.

Bulletin de la Société d'Histoire naturelle des Ardennes, T. IV, 1897.

Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire, à Chalon-sur-Saône. Année 1898. — Flore des Champignons supérieurs, du département de Saône-et-Loire, par R. Bigeard et A. Jacquin.

Bulletin de la Société de Spéléologie. T. III, octobre à décembre 1897. — T. IV, n^{os} 13, 14, 1898.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims. T. VI. 4^e trimestre 1897 — T. VII, 1^{er}, 2^e, 3^e trimestres 1898.

Procès-verbaux de la Société linnéenne de Bordeaux. Volume LII. 1897.

Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse. 16^e année, n^o 6, novembre et décembre 1897. — 17^e année, n^o 1, 2, 3, 4, 5, janvier à août 1898.

Société Botanique de Lyon. Annales, T. XXII. 1897.

Bulletin de la Société Ramond. 32^e année, 1^{er}, 2^e, 3^e trimestres 1898.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe. T. XXVIII, 1897. Années 1897 et 1898, 3^e fascicule.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France. T. VII. 4^e trimestre 1897. — T. VIII. 1^{er}, 2^e, 3^e trimestres 1898.

Bulletin de la Commission archéologique de Narbonne. Année 1898, 1^{er} et 2^e semestres.

Bulletin de la Société Les Amis des Sciences et Arts de Rochechouart. T. VII, n^o V, VI, 1897. — T. VIII, n^o I, II, III, IV, 1898.

Mémoires de la Société académique d'Archéologie, Sciences et Arts du département de l'Oise. T. XVI. 3^e partie. 1897.

Société botanique des Deux-Sèvres. Bulletin, 1897. — Flore du Haut-Poitou (2^e partie).

Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers. Année 1898.

Bulletin de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales. Année 1898.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ain, 3^e et 4^e trimestres 1897. — 2^e et 3^e trimestres 1898.

Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault. — 37^e année, n^o 4, 5 et 6, juillet à décembre 1897. — 38^e année, n^o 1, 2, 3, janvier à juin 1898.

Revue du département du Tarn, 22^e année, n^o 6, novembre-décembre 1897. — T. XV, 2^e série, 7^e année, n^{os} 1, 2 et 3, janvier à juin 1898.

Bulletin de la Société d'Etudes des sciences naturelles de Nîmes. 25^e année, n^o 4, octobre-décembre 1897. — 26^e année, n^{os} 1, 2, janvier-juin 1898.

Société Nationale des Conférences populaires. n^{os} 75 à 79.

Revue des Pyrénées. T. IX, 1897, 6^e livraison. — T. X, 1898. 1^{re}, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e livraisons.

Société linnéenne du Nord de la France. *Mémoires*. T. IX, 1892-1898.

Annales de la Société linnéenne de Lyon. Année 1897.

Société de Géographie de Rochefort. T. XX. Année 1898.

Bulletin de la Société de Borda, à Dax, 22^e année, 4^e trimestre 1897. — 23^e année, 1^{er}, 2^e, 3^e trimestres 1898.

Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles d'El-beuf. 15^e année. 1896. 1^{er} et 2^e semestres. — 16^e année. 1897.

Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, 1897.

Société d'Emulation et des Beaux-Arts, du Bourbonnais. N^{os} 7 à 11, juillet à décembre 1896. — N^{os} 1 à 12, janvier à décembre 1897. — *Catalogue du Musée départemental de Moulins*. 2^e partie, 1896.

Bulletin trimestriel de la Société d'histoire naturelle de Macon. N^{os} 8, 9, 10, 11, 12, mars-décembre 1898.

Mémoires de la Société des Arts et Sciences de Carcassonne. T. VIII^e, 2^e partie. 1898.

Bulletin de la Société pour la diffusion des Sciences physiques et naturelles et de leurs applications. N^{os} 1, 2, 1898.

Bulletin du Comité des Travaux historiques et scientifiques. (Section des sciences économiques et sociales). Année 1897.

Bulletin de Géographie historique et descriptive. Année 1897, n^{os} 1, 2, 3.

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale
— *Etudes sur les Reptiles et les Batraciens*, 3^e partie, 1897.

Revue des Travaux scientifiques, T. XVII, n^o 10, 11, 12. —
T. XVIII, n^o 1 à 7. — *Comptes rendus du Congrès des*
Sociétés savantes en 1897 et en 1898. (Section des Sciences).

Bulletin de l'Herbier Boissier, T. VI, 1898, n^o 1 à 12.

Societa Veneto-Trentina di scienze naturali, de Padoue. —
Bulletino : T. VI. N^o 3.

Entomologist Tidskrift, journal publié par la Société Ento-
mologique à Stockholm. 1897.

Annaes de Sciencias naturaes, à Porto (Portugal). 5^e année,
N^o 1, 2, 3, 1898.

Anales del Museo nacional de Montevideo. T. II. Fascicule
VIII. — T. III. Fascicule IX. 1898.

Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et
d'hydrologie (Bruxelles). T. X. fascicule II, 1896. — T. XI.
1897.

Bulletin of The Geological Institution of The University of
Upsala. vol. II. Part. 2. 1897, N^o 6.

Bulletin de la Société d'Histoire naturelle et de médecine de la
Hesse supérieure, à Giessen, Années 1883, 1884. 1886, 1887,
1889, 1890, 1892, 1893, 1895, 1896.



TABLE DES MATIÈRES

Contenues dans le Tome X

INTRODUCTION

Liste des Membres Fondateurs.

I^{re} PARTIE

Etat des membres de la Société au 31 décembre 1898....	IX
Liste des Sociétés correspondantes.....	XXIII
Administration de la Société pour l'année 1899.....	XXVII
Procès-verbaux des séances de 1898.....	XXIX
Etat des recettes et des dépenses de la Société au 31 décembre 1898.....	LXV

II^e PARTIE

Rapport sur l'Excursion du 12 juin 1898 à l'Abbaye de Fontfroide, par M. J. Philibert	3
Rapport sur l'Excursion du 26 juin 1898 dans la Vallée du Lauquet et aux reboisements de Greffeil, par M. L. Gavoy	12
Rapport sur l'Excursion du 10 juillet 1898 à la Cascade de Cupserviès et au Roc du Bougre, par M. J. Sabatier	23
Rapport sur l'Excursion du 24 juillet 1898 à la Forêt de Callong et aux Gorges du Rebenty et de Pierre-Lys, par M. A. Cavayé	47

III^e PARTIE

Notice sur quelques fossiles intéressants découverts dans les environs de Tuchan et dans le village même, par le Dr P. Courrent	57
Note sur un gisement de fossiles siluriens à La Cabrerisse, près Caunes, par M. G. Sicard	63

Une nouvelle Station du <i>Thalictrum tuberosum</i> , L., par M. le Dr A. Petit	65
Excursion aux Gorges de Saint-Georges, près d'Ayat, par M. C. Caunelle	67
Plantes nouvelles pour la région de Montolieu, par M. J. Delpont	85
Nouvelle Notice archéologique sur le canton de Tuchan, par M. le Dr P. Courrent	87
Saint-Pierre-des-Champs, Forodonos et Parets dans les temps anciens, par M. L. Gary	111
Liste des Revues et Recueils périodiques reçus pendant l'année 1898.....	137
Table des Matières.....	141
Communications diverses.....	I à IV

Le Tome X du *Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude*
a été publié à Carcassonne, le 5 août 1899.

Ce volume est délivré aux personnes étrangères à la Société moyen-
nant le prix de 10 francs.

COMMUNICATIONS DIVERSES

ET

AVIS DU COMITÉ DE PUBLICATION ET DU SECRÉTAIRE

— Les notes ou communications manuscrites adressées au Secrétariat par les membres de la Société, pourvu qu'elles aient trait à l'histoire naturelle ou aux sciences qui s'y rattachent, seront lues en séance et publiées, en entier ou par extrait, dans le Bulletin. Les mémoires paraîtront selon leur ordre de rentrée au Secrétariat.

— Les auteurs d'articles ou de communications à insérer dans le Bulletin sont priés de n'écrire que sur le *recto* des pages.

— Tous les ouvrages ou mémoires imprimés, adressés au Secrétariat, prennent place dans la bibliothèque de la Société. Ils pourront être analysés dans le Bulletin, à moins que leur sujet ne soit absolument étranger à l'histoire naturelle ou aux sciences qui s'y rattachent.

— La Bibliothèque de la Société se compose : 1° des publications périodiques reçues en échange du Bulletin ; 2° des ouvrages, brochures, tirages à part, etc., dont les auteurs ou possesseurs voudront bien faire hommage à la Société ; 3° des livres et ouvrages achetés directement par la Société.

— MM. les Sociétaires sont priés d'envoyer leur photographie au Secrétariat, pour l'Album de la Société : ils voudront bien ajouter au *verso* la date et le lieu de leur naissance.

— Tous les ouvrages, paquets, brochures, etc., qui ne peuvent être envoyés au Secrétaire par la poste, doivent lui être expédiés par colis postaux, *franco* à domicile.

— Les Sociétés qui veulent échanger leurs publications

contre le Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude sont priées d'en informer le Secrétaire en envoyant leurs fascicules parus de l'année courante.

— Les personnes qui auraient des collections ou des livres de sciences à vendre ou à échanger sont priées d'en informer le Secrétaire qui les fera connaître soit directement, soit au moyen des annonces.

— Les membres de la Société ont droit à l'insertion gratuite, si l'espace le permet, des annonces concernant leurs travaux scientifiques et leurs échanges d'objets d'histoire naturelle.

— Les autres annonces commerciales, tirées à 400 exemplaires, seront insérées dans le Bulletin, à raison de 4 fr. la page pour MM. les Sociétaires et de 7 fr. pour le public. Le montant de ces annonces devra suivre la lettre d'envoi.

— Adresser les lettres, communications, notes, manuscrits, livres, demandes de renseignements, réclamations, etc., au Secrétaire de la Société : *M. Philibert, Jean, Préfecture de l'Aude, à Carcassonne.*

— Les envois d'argent ne doivent être adressés qu'au Trésorier de la Société : *M. le Dr A. Petit, 9, rue des Halles, à Carcassonne.*

— MM. les Sociétaires sont priés d'acquitter aussitôt que possible leur cotisation de l'année courante, afin de ne pas éprouver du retard dans l'envoi du Bulletin. A partir du 1^{er} février le recouvrement de la cotisation est fait par la poste aux frais des retardataires (*art. 11 du règlement*).

— La radiation des cadres de la Société pourra être prononcée par le Président, sur la demande du Trésorier, pour refus du paiement de la cotisation, après deux avis transmis par le Secrétaire et restés sans réponse.

— La démission, quand elle aura lieu, devra être envoyée au Secrétaire avant la publication du premier numéro de chaque volume.

— MM. les Membres de la Société, qui changeraient de

domicile, sont instamment priés d'en informer le Secrétariat le plus tôt possible. Les numéros du Bulletin qui se perdraient par suite du retard que mettraient MM. les Membres à faire connaître leur nouvelle adresse ne pourraient pas être remplacés.

— Les séances se tiennent à 2 heures précises du soir dans la salle de la Société, Grand'Rue, 77, à Carcassonne, le troisième dimanche de chaque mois.

— Les membres qui désirent que la Société fasse une excursion scientifique dans la région qu'ils habitent sont priés d'en informer le Secrétaire avant le 1^{er} mars de chaque année.

Tarif des tirages à part. — MM. les auteurs des mémoires insérés dans le Bulletin peuvent en demander un tirage à part, aux prix suivants, par l'intermédiaire de la Société.

Travail comportant une feuille d'impression (16 pages) et au-dessus.

NOMBRE DE FEUILLES	25 ex.	50 ex.	100 ex.	200 ex.	500 ex.
Pour une feuille — papier, piqûre et enveloppe de couleur non imprimée.....	2 f. 00	3 f. 00	5 f. 00	8 f. 00	16 f. 00
Pour chacune des autres feuilles en sus de la première.....	1 60	2 50	4 00	7 20	12 40
Trois quarts de feuille en sus d'une feuille (12 pages).....	1 60	2 50	3 90	5 70	8 70
Demi-feuille en sus d'une feuille (8 pages).....	0 95	1 35	1 50	2 85	4 15
Un quart de feuille en sus d'une feuille (4 pages).....	0 90	1 15	1 35	1 95	3 35

Travail comportant moins d'une feuille d'impression, c'est-à-dire moins de 16 pages :

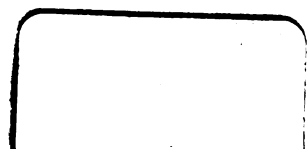
Trois quarts de feuille (12 pages).....	1 f. 75	2 f. 50	4 f. 50	7 f. 00	11 f. 50
Demi-feuille (8 pages)	1 65	2 25	4 00	5 00	10 30
Un quart de feuille (4 pages).	1 55	2 00	3 50	5 00	9 00

La composition d'une couverture imprimée est de 1 franc, si le titre est la répétition de celui de la brochure, et de 2 francs, si le titre est fait seulement pour la couverture. Si l'auteur demande pour la couverture un papier de couleur autre que celui qui est fourni d'ordinaire pour les tirages à part, il aura à en supporter les frais en sus.

Pour toutes les autres demandes ou modifications, les auteurs doivent s'entendre directement avec l'imprimeur. Les auteurs s'entendront aussi avec l'imprimeur pour l'envoi des tirages, le règlement des factures et autres demandes y relatives, pour lesquelles le Bureau et le Comité de publication déclinent toute responsabilité.

LE COMITÉ DE PUBLICATION.





3 2044 092 607 985